

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
PYOPNEUMOTHORAX
CHEZ LES TUBERCULEUX

INFLUENCE DU PYOPNEUMOTHORAX SUR L'ÉVOLUTION DE LA TUBERCULOSE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 15 Mai 1900

PAR

HYACINTHE GUILLAUMAT

Né à Montredon (Aude)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DELORD-BOEHM ET MARTIAL

ÉDITEURS DU NOUVEAU MONTPELLIER MÉDICAL

—
1900



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. VIALLETON DOYEN
HAMELIN (*). ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Hygiène.....	MM. BERTIN-SANS(✱).
Clinique médicale.....	GRASSET (✱).
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT.
Clinique obstétricale et Gynécologie.....	GRYNFELTT.
Thérapeutique et Matière médicale.....	HAMELIN (✱).
Clinique médicale.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (✱).
Physique médicale.....	IMBERT.
Botanique et Histoire naturelle médicale.....	GRANEL.
Clinique chirurgicale.....	FORGUE.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Chimie médicale et Pharmacie.....	VILLE.
Physiologie.....	HEDON.
Histologie.....	VIALLETON.
Pathologie interne.....	DUCAMP.
Anatomie.....	GILIS.
Opérations et Appareils.....	ESTOR.
Microbiologie.....	RODET.
Médecine légale et Toxicologie.....	SARDA.
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL.
Anatomie pathologique.....	N....
id.	Bosc (Chargé du Cours)...

Doyen honoraire : M. MAIRET (✱).

Professeurs honoraires : MM. JAUMES, DUBRUEIL (✱), PAULET (O. ✱).

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Accouchements.....	MM. PUECH, agrégé.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées....	BROUSSE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards....	VIRES, agrégé.
Pathologie externe.....	LAPEYRE, agrégé.
Pathologie générale.....	RAUZIER, agrégé.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BROUSSE.	MM. DE ROUVILLE.	MM. GALAVIELLE.
RAUZIER.	PUECH.	RAYMOND.
LAPEYRE.	VALLOIS.	VIRES.
MOITESSIER.	MOURET.	IMBERT.
BOSC.	DELEZENNE.	H. BERTIN-SANS.

MM. H. GOT, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. CARRIEU, <i>président.</i>	MM. GALAVIELLE, agrégé.
SARDA, professeur.	VIRES, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

H. GUILLAUMAT.

A MES GRANDS-PARENTS

A MA SŒUR

A MON BEAU-FRÈRE JEAN ARGELIÈS

Député de Seine-et-Oise

A MES ONCLES ET A MES TANTES

A MES COUSINS ET A MES COUSINES

H. GUILLAUMAT.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur CARRIEU

A Monsieur le Professeur Agrégé VIRE

H. GUILLAUMAT.

A MES AMIS

H. GUILLAUMAT.

Arrivé à la fin de nos études médicales, nous profitons de l'occasion qui nous est offerte pour exprimer à nos parents notre amour et toute notre reconnaissance, faible hommage rendu à leur bonté et à leur dévouement pour nous. C'est à eux en très grande partie que nous devons d'être ce que nous sommes, et les mots sont impuissants à rendre les sentiments que nous avons pour eux.

Que notre chère sœur et notre cher beau-frère reçoivent ici la marque de notre attachement et de notre affection, et que nos grands-pères sachent aussi tout ce que notre cœur garde pour eux de respect et de gratitude.

Aussitôt après nos parents, nous avons hâte de remercier vivement notre maître et ami M. le professeur-agrégé Vires, à qui revient l'idée première de notre travail, et qui a bien voulu non seulement nous aider dans le développement de notre thèse, mais nous guider pendant toutes nos études et nous éclairer toujours de ses excellents et nombreux conseils.

Nous n'oublierons jamais la sympathie, l'accueil bienveillant et l'amabilité qu'il nous a montrés pendant de longues années, et c'est un bien agréable devoir de cœur que de lui exprimer, à la fin de nos études, notre profonde gratitude.

Nous sommes aussi très profondément reconnaissant envers M. le professeur Carrieu pour les fruits que nous avons retirés de ses leçons et de ses enseignements, et pour

l'honneur qu'il nous fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

Que M. le professeur Sarda prenne aussi pour lui une grande part de nos remerciements ; nous lui devons beaucoup et sommes heureux de pouvoir lui exprimer ici l'assurance de tout notre dévouement.

Merci à M. le chef de clinique Pelon, qui nous a donné d'excellents conseils, que nous n'oublierons pas.

Tous nos maîtres enfin de la Faculté de Montpellier ont droit aussi à notre reconnaissance pour tous les enseignements qu'ils nous ont donnés, et, forts de leurs leçons comme de leur exemple, nous tâcherons d'être toujours un praticien sans reproche et un homme d'honneur.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU PYOPNEUMOTHORAX CHEZ LES TUBERCULEUX

CHAPITRE PREMIER

Introduction

Pendant notre stage à la Clinique des Vieillards, il nous fut donné d'observer un cas de pyopneumothorax chez une fille présentant tous les signes manifestes de la tuberculose. Nous fûmes frappé par cette complication, et nous cherchâmes surtout à savoir quels en étaient le pronostic et la gravité.

Mais avant d'entrer dans cette étude particulière, il nous a semblé absolument indispensable de dire un mot général du pyopneumothorax.

Qu'est-ce donc que le pyopneumothorax ? C'est un épanchement d'air et de pus dans la plèvre, survenant après perforation du poumon, soit du fait de la rupture d'une vésicule, soit du fait de la déchirure d'une caverne ou de la rupture d'un abcès pulmonaire.

Cette complication est-elle fréquente au cours de la bacillose du poumon ? D'après Galliard ¹, il y aurait en moyenne

¹ Dr L. Galliard. Pneumothorax (Collection Charcot-Debove).

cinq pour cent de phtisiques qui seraient emportés par le pneumothorax. Mais cette proportion, au dire même de cet auteur, n'a rien de fixe et dépend beaucoup de l'état plus ou moins avancé de la maladie.

Au sujet du pronostic, question dans laquelle nous nous appesantirons dans le cours de notre travail, nous aurons à nous demander quelle est l'influence du pyopneumothorax sur l'évolution de la tuberculose.

Est-il une cause d'aggravation ?

Est-il au contraire une cause d'amélioration ?

Nous étudierons d'une part le pronostic actuel, le pyopneumothorax tuant quelquefois incontinent ou dans un temps très court. D'autre part, le pronostic à distance, le tuberculeux survivant à cette complication pendant un temps plus ou moins long, suivant certaines circonstances et certaines conditions.

Une autre question se posera : Quel est l'état général du tuberculeux pendant et après son pyopneumothorax, que deviendra-t-il dans la plupart des cas, comment évoluera sa maladie, comment et pourquoi survient-il un temps d'arrêt dans la tuberculose, qui finit cependant par emporter le malade ?

Pour étudier ces diverses questions, nous nous baserons sur les observations dont l'étude sera le point de départ clinique. La citation de ces faits formera le premier chapitre de notre sujet, que nous traiterons d'une façon très simple :

- a) Discussion des observations ;
 - b) Etude clinique s'appuyant sur elles ;
 - c) Pronostic immédiat et à distance ;
 - d) Enfin traitement médical et chirurgical.
-

CHAPITRE II

Observations

Première Observation (Résumée).

Boursot (Thèse de Paris, 1888).

F..., 31 ans. Tuberculose datant de deux ans, bilatérale. Pneumothorax du côté gauche.

Mort rapide. A l'autopsie, hydropneumothorax ; fausses membranes épaisses autour du poumon. L'orifice de la perforation ne peut être trouvé. Dans ce cas, la mort paraît due à la gêne mécanique chez un malade, dont les deux poumons offraient des lésions avancées.

Observation II

Due à l'extrême obligeance de M. Pelon, chef de clinique.

M... Etienne, coiffeur, 21 ans, entré le 26 juin 1899.

26 juin. Le malade fait remonter le début de sa maladie à un mois et demi, à la suite d'un refroidissement.

Il a commencé par tousser et cracher.

Quinze jours après, il est pris d'une légère hémoptysie. A la suite de troubles digestifs, il a beaucoup maigri.

En examinant le thorax on trouve, en avant et à gauche, de la

submatité, au sommet du poumon, les vibrations sont exagérées. A l'auscultation, respiration bronchique avec quelques frottements et craquements en descendant vers l'aisselle. En arrière, la percussion révèle de la submatité aux deux sommets, plus marquée cependant à droite. La respiration est bronchique, soufflante à droite; on entend des craquements et des frottements. Tous ces signes sont moins nets à gauche. La dyspnée est assez intense. Temp. 38°,8.

La dyspnée est un peu moins intense. En avant, aux deux sommets, il y a de la submatité moins étendue à droite cependant. A la base droite, l'obscurité de la respiration est complète; il y a du retentissement vocal à timbre métallique; la sonorité est exagérée en même temps qu'il y a de la voussure.

En arrière, à la base droite, mêmes signes; les vibrations sont abolies.

La respiration est soufflante, amphorique, à timbre métallique aussi, on perçoit très bien le bruit d'airain; mais il n'y a pas de succussion.

On établit le diagnostic de pneumothorax à la base droite.

Dyspnée intense. On perçoit à peine la succussion hippocratique.

On pratique l'examen radioscopique.

Immédiatement après cet examen, on fait une ponction qui donne 550 grammes de liquide séreux en même temps que beaucoup d'air.

Malgré cette opération, le malade est mort au bout d'un mois, et à l'autopsie on trouve le poumon rétracté et suspendu à la bronche, ne présentant aucune adhérence.

On trouve une grande quantité de liquide entourant cet organe. Le cœur poussé par le liquide est situé à droite, il a été non seulement déplacé, mais aussi son axe se rapproche sensiblement de l'horizontale.

Observation III (Personnelle, inédite)

Prise dans le service de M. le professeur Canis (Salle Bichat).

F... Claire rentre le 25 février 1900, à l'âge de 36 ans.

Mère morte d'épuisement. Belle-mère malade depuis trois mois.

Elle tousse, mais crache peu. L'enrouement est venu dès le début et a persisté. Jamais d'hémoptysie.

Comme symptômes physiques, on a en avant de la matité au sommet gauche avec pleurite. Râles ronflants et sibilants. Expiration prolongée. Infiltration du sommet gauche avec ramollissement.

En arrière, l'expiration soufflante, bronchophonie et vibrations exagérées.

Du côté droit, on a, en arrière, de la matité absolue et des râles sous-crépitants jusqu'à la base, mais on ne trouve pas des sibilants ni des ronflants. Infiltration au sommet.

6 mars. — Elle perd un peu l'appétit, la température est abaissée à la suite de cachets de quinine, mais bientôt elle remonte.

Grosse caverne au sommet droit. Cachexie. Manque d'appétit. Température à oscillations considérables.

4 avril. — On entend un souffle énorme, amphorique ; la malade a éprouvé un violent point de côté, et on perçoit très bien le tintement métallique avec la succession hippocratique ; on conclut à un épanchement de liquide, qui augmente les jours suivants.

Dès ce pyopneumothorax, la malade perd tout courage, son appétit disparaît complètement et ses forces diminuent de jour en jour.

Nous sommes forcé d'abandonner notre observation, en portant cependant le pronostic le plus sombre au sujet de l'évolution de la maladie.

Observation IV

(Rapportée par M. Grenier dans sa thèse) Pyopneumothorax. — Ponctions répétées sans résultat, — Mort.

Albert H..., 24 ans. Service du professeur Sée, salle Saint-Christophe, n° 34.

Entré au mois de décembre 1889.

Ce malade, offrant depuis plusieurs mois les signes d'une tuberculose pulmonaire, entre pour se faire traiter d'un point de côté violent avec dyspnée intense, datant de huit jours.

On constate immédiatement les signes d'un grand pneumo-

thorax du côté gauche : sonorité, abolition des vibrations, souffle amphorique.

Dans le quart inférieur du thorax, la sonorité est remplacée par une matité absolue, mobile selon les attitudes du malade. Bruit de succussion très net.

En raison des qualités du son, on diagnostique un hydropneumothorax ouvert. On ne fait pas de ponction.

A droite, respiration un peu rude au sommet ; retentissement de la toux. Pas de craquements.

Au mois de janvier, la matité ayant considérablement augmenté et atteignant l'angle de l'omoplate, on fait une ponction avec l'appareil Potain. Elle donne issue à deux litres de liquide louche, fortement mélangé d'air. Au fur et à mesure de la soustraction du liquide, la malade se sent mieux et respire librement. On entend la respiration dans les parties abandonnées par le liquide.

Le 10 avril 1890, nouvelle ponction, nécessité par la dyspnée ; on retire cette fois cinq litres de pus. Ensemencé sur gélatine, ce liquide ne donne rien. La ponction faite, on entend la respiration dans les trois quarts inférieurs du thorax. Au-dessus, signes amphoriques. A droite, le sommet est en plein ramollissement. Cette constatation empêche de pratiquer l'empyème.

Le 25 avril, nouvelle ponction. Issue de deux litres de pus. Mêmes caractères que précédemment. A la suite de cette ponction, les signes stéthoscopiques du poumon gauche s'aggravent rapidement.

Mort le 30 avril.

L'autopsie n'a pu être faite.

Observation V

M. Hérard (Congrès d'Alger 1881).

Un jeune soldat entrant, le 5 mai 1869, à l'hôpital du Gros-Caillou, présentant tous les signes d'une tuberculose pulmonaire, parvenue au troisième degré ; gargouillement, souffle caverneux énorme, bruits métalliques au sommet gauche, râles sous-crépitaux peu abondants à droite, expectoration très abondante de crachats purulents, émaciation considérable, sueurs profuses, fièvre hectique, dyspepsie invincible.

Quelques jours après son admission à l'hôpital, le malade fut pris d'une suffocation subite avec douleur à gauche ; on constata la formation d'un pneumothorax. Dès le lendemain, les signes d'un épanchement liquide viennent se joindre à ceux de l'épanchement gazeux. Pendant quatre jours, le malade fut à la mort ; puis, lentement et contre toute attente, on le vit se relever. La dyspnée s'apaisa, la fièvre disparut, l'appétit revint et fut bientôt excellent, les sueurs cessèrent, et, chose remarquable, l'expectoration changea complètement de caractère ; elle devint parcimonieuse et purement glaireuse.

Cet état satisfaisant ne se démentit pas, le malade renaissait à l'espérance ; sa maigreur disparaissant de jour en jour, il ne se croyait plus poitrinaire.

Malheureusement, vers le commencement du mois d'août, un léger épanchement se produisit dans la plèvre droite. Malgré tous les moyens employés, cet épanchement augmenta graduellement et enleva le malade quatre mois environ après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie, double épanchement pleural plus abondant à gauche ; de ce côté, séreuse épaissie, dure, lardacée ; à droite, signe d'inflammation récente, le poumon gauche est aplati en haut et en arrière ; fortement bridé, il ne descend que jusqu'à la quatrième côte ; à son sommet, trace d'une large caverne dont les parois, amenées au contact, sont agglutinées, cicatrisées ; à la coupe, elle n'est représentée que par une ligne grisâtre, anfractueuse, de la largeur du petit doigt. Deux autres petites trainées grisâtres témoignent de l'existence de deux autres cavernes de plus petit volume ; à l'entour, on rencontre des amas de tubercules durcis, crétacés. Le poumon droit présente à son sommet quelques petits flots de tubercules non ramollis.

Observation VI.

Rapportée par M. Revilliod (Congrès de Montpellier 1898),

P... Joseph, 47 ans, garçon de magasin. Frère mort à l'hôpital, tuberculeux.

Tousse depuis juillet 1896.

Entre à l'hôpital le 2 janvier 1897. Homme faible, fiévreux,

amaigri. Râles, craquements humides aux sommets. Matité pleurétique à droite.

30. Thoracentèse, 2,400 grammes de liquide séreux.

31. Signes de pneumothorax. L'état général se remonte si bien que le malade demande à retourner au magasin.

Trois mois se passent dans un état de santé satisfaisant.

8 mai. — Il ressent de nouveau les symptômes pleurétiques et rentre à l'hôpital. On constate la reproduction du liquide. On remet la ponction au lendemain, mais dans la nuit il meurt subitement.

Autopsie. — Pyo-pneumothorax droit. Tuberculose des deux sommets.

Cette mort subite et imprévue est de celles qu'on observe dans les pleurésies les plus simples et n'est pas imputable à la tuberculose, laquelle est restée stationnaire, non pas malgré, mais à cause de la pleurésie et de l'hydro-pyo-pneumothorax qui s'était déclaré.

Observation VII

Due à l'extrême obligeance de M. Pelon, chef de clinique.

R... Cyprien, âgé de 44 ans, entre à l'hôpital le 8 février 1898. Salle Combal, n° 23, service de M. le professeur Carrieu.

Diagnostic. — Bacillose bilatérale avec pyo-pneumothorax gauche.

Antécédents héréditaires inconnus.

Antécédents personnels : le malade a eu il y a deux ans une bronchite à la suite d'un refroidissement. Il fut traité à l'hôpital Suburbain, où il resta quinze jours. A sa sortie, le malade était presque entièrement remis ; il continua cependant à tousser et à cracher. Il a eu plus tard plusieurs hémoptysies. Il revient à l'hôpital vers le mois d'avril 1898. A cette époque, le malade toussait, crachait et avait parfois de petites hémoptysies. La quinte de toux provoquait parfois aussi des vomissements alimentaires.

L'amaigrissement est très notable.

Les crachats sont purulents et abondants.

Comme signes physiques, nous notons le 20 janvier : à la per-

cussion en avant, matité dans la fosse sous-claviculaire du côté gauche. Une douleur à la pression dans les troisième et quatrième espaces intercostaux. Plus bas, sonorité exagérée. Matité absolue à la base.

Les vibrations sont totalement supprimées du côté gauche.

A l'auscultation de ce poumon, nous trouvons une respiration soufflante et caverneuse, des rhonchus et quelques gros gargouillements. Nous notons également un peu de pectoriloquie aphone.

Un bruit de succussion très net à timbre métallique et un bruit d'airain s'entendent avec netteté à la base. La pointe du cœur bat vers l'appendice xyphoïde.

A droite : la percussion nous révèle de la matité au sommet et de la submatité à la base. A l'auscultation, l'inspiration est rude et l'expiration prolongée ; il existe quelques craquements. En arrière, à la percussion, matité au sommet et à la base du poumon gauche.

De la sonorité au 1/3 moyen. Les vibrations sont diminuées en bas.

A l'auscultation, nous trouvons au sommet une respiration rude, des frottements et des râles sous-crépitaux. A la base du poumon, la respiration est bronchique. Il existe, en outre, de l'égophonie à la base.

Trois ponctions furent faites à différentes époques ; on pratiqua la dernière le 2 février 1899, et on retira 1050 grammes d'un liquide purulent légèrement verdâtre.

Après la ponction, à l'auscultation du sommet, on a toujours trouvé du souffle amphorique à timbre métallique et à la base un bruit de succussion et un bruit d'airain, mais moins marqués.

Au niveau des quatrième et cinquième espaces intercostaux gauches, sur le bord externe on remarque une tuméfaction douloureuse qui fut traitée par des compresses au sublimé.

Le malade meurt le 19 mai 1899.

Observation VIII

Rapportée par M. Revilliod (Congrès de Montpellier 1898).

Frédéric M..., est encore un bel exemple de la survie que peut procurer le pneumothorax. Il entre à l'hôpital le 20 janvier 1897. C'est un homme de 33 ans, porteur de vastes cavernes du haut en bas du poumon gauche avec infiltration du sommet droit. Il tousse, crache abondamment, fièvre hectique. Il va toujours déclinant.

Le 10 février, il fait un pneumothorax qui semble lui donner le coup de grâce. Mais il résiste ; la toux, l'expectoration s'arrêtent.

La fièvre baisse jusqu'à l'apyrexie complète au bout de huit jours. Du liquide se forme. Nous siphonons le pus, l'air et les crachats qui coulent dans la plèvre, l'état général se remonte. Le processus tuberculeux est arrêté.

Ce n'est que le 22 août qu'il meurt, non de la tuberculose, mais de l'épuisement dû à la longue durée et à l'abondance de la suppuration.

Observation IX

Rapportée par M. Revilliod.

Jean-Marie H..., 37 ans, garçon de brasserie, alcoolique, a eu la scarlatine à l'âge de 26 ans.

En 1879, tumeur blanche du genou droit.

En 1894, amputation de la cuisse.

En 1895, grippe dans le cours d'une bronchite qui a débuté l'année dernière, six mois avant l'amputation.

Entre à l'hôpital, le 23 janvier 1895, pour sa bronchite. Fièvre tous les soirs à 39°. Infiltration tuberculeuse du sommet droit, frottements et craquements secs. Nombreux bacilles de Koch.

19 juin. — Pneumothorax droit. La fièvre vespérale, qui n'avait pas cessé, tombe spontanément à partir du 1^{er} juillet.

9 juillet. — Liquide pleural, succussion. A mesure que la plé-

vre se remplit, les signes du pneumo diminuent et disparaissent. Puis, le liquide lui-même se résorbe. Le murmure vésiculaire reparait. On n'entend plus que de la rudesse au sommet. L'état général se remonte. Le poids, qui était de 46 kilogr. le 20 juillet, arrive à 50 kilogr. le 20 août.

26. H... part pour la campagne.

8 janvier 1896. — On constate un épanchement pleural droit et de l'induration des sommets. Pas de pneumo. Etat général stationnaire.

30 juillet. — Part pour la campagne.

26 octobre. — Troisième séjour à l'hôpital. *Status ut supra*. Pas de pneumo, pas de signes cavitaires. Etat général bon, lequel se maintient jusqu'au 1^{er} mars. Cedit jour seconde perforation du poumon droit. Pneumothorax qui s'accompagne bientôt de formation de pus dans la plèvre. Succussion entendue à distance, fièvre hectique. Mort le 8 avril.

Remarquons la longue survie de cet homme, tuberculeux depuis 8 ans, qui a supporté pendant 20 mois un pneumothorax, lequel s'est même guéri et qui n'a succombé qu'après une deuxième perforation, à laquelle il a encore survécu cinq semaines. Pendant ces 20 mois, la tuberculose était latente, silencieuse apyrétique ; l'état général excellent, et, si nous avons réintégré à deux reprises H... à l'hôpital, c'était pour l'observer de plus près, car il eût été capable de travailler aussi bien que n'importe quel amputé.

Observation X

M. Hérard (Congrès d'Alger 1881).

Le nommé Ferdinand P..., âgé de 17 ans, mécanicien, entré à l'Hôtel-Dieu le 15 juillet 1880. La mère de ce jeune homme a succombé à une affection de poitrine et le père est tuberculeux. Lui-même a eu une enfance assez délicate. Depuis l'âge de 3 à 4 ans, l'oreille droite suppure.

Vers la fin du mois de mai 1880, à la suite de grandes fatigues et d'un refroidissement subit, il commença à tousser et depuis lors la toux n'a jamais cessé. Sèche au début, elle s'accompagna bientôt d'une légère expectoration séro-muqueuse, un peu plus tard séro-

purulente. Rapidement survinrent la perte des forces et de l'appétit, les sueurs et une diarrhée abondante. Au moment de son admission dans notre service (15 juillet 1880), le malade présentait les symptômes suivants : fièvre hectique, sueurs nocturnes, diarrhée, amaigrissement prononcé, toux fréquente, crachats abondants, verdâtres, remplissant environ la moitié du crachoir dans les 24 heures. A l'auscultation nous constatons, au sommet du poumon droit, une respiration soufflante et quelques râles sous-crépitants; au sommet gauche, du souffle caverneux et du gargouillement surtout prononcé à sa partie postérieure; matité à la percussion de ce même côté; submatité à droite; murmure vésiculaire à peu près normal dans le reste de l'étendue des deux poumons. Le traitement consista en potion diascordium et au sous-nitrate de bismuth, vin créosoté, vésicatoires et cautères volants au sommet gauche, badigeonnage de teinture d'iode au sommet droit, viande crue, etc...

Le malade passa la fin de juillet et le commencement d'août à peu près dans le même état. Le 10 août, en faisant un mouvement brusque, il fut pris soudain d'une douleur vive au côté gauche et d'une oppression extrême.

Le lendemain à la visite, le visage était pâle, anxieux; le malade était pelotonné sur lui-même, et dans le décubitus latéral gauche; la dyspnée était interne. L'examen direct de la poitrine permit de constater la sonorité tympanique dans toute l'étendue du côté gauche, excepté à la partie inférieure et postérieure, où existait de la matité dans une hauteur de 4 à 5 travers de doigt.

A l'auscultation, souffle et voix amphoriques, tintement métallique, bruit d'airain, abolition des vibrations thoraciques. Succussion hippocratique, facilement perçue même par le malade.

L'état général, à partir de ce moment, s'aggrava d'une façon alarmante; la fièvre fut plus vive, la diarrhée incessante, les selles involontaires, l'œdème parut aux membres inférieurs.

Pendant plusieurs jours nous crûmes que le malade allait succomber. Il n'en fut rien. Après une lutte qui dura plusieurs semaines, on vit se dessiner vers la fin de septembre, un changement favorable, et à partir de cette époque, l'amélioration alla chaque jour en augmentant. Peu à peu, la dyspnée diminua, le malade reprit des forces, de l'appétit, du sommeil, le teint redevint meilleur, les chairs plus fermes. Le fait le plus remarquable fut la

diminution de la toux et la cessation presque absolue de l'expulsion, autrefois si abondante.

Les signes physiques étaient les suivants : à gauche, en arrière et en bas, matité et résistance au doigt ; sonorité exagérée dans les autres parties de la poitrine ; plus de souffle amphorique, ni de tintement métallique, mais succussion hippocratique toujours perçue ; le souffle caverneux et les râles sous-crépitaux sont très notablement diminués ; le cœur reste déplacé à droite, ajoutons que le malade se lève, qu'il se promène dans la cour de l'hôpital, et que vers la fin de novembre, il se sent tellement bien qu'il veut retourner dans son pays. Je cède à son désir, tout en regrettant que sa position sociale ne lui permette pas de passer l'hiver dans un de ces climats favorisés, où, j'en ai la conviction, il aurait retrouvé complètement la santé, tandis que sous le ciel froid et humide de Montargis, sa ville natale, nous avons à redouter un retour offensif de l'affection tuberculeuse, momentanément enrayée.

Observation XI

Rapportée par M. Revilliod (Congrès de Montpellier 1898).

S... Charles, 25 ans, typographe.

Pas d'antécédents héréditaires ni personnels. Sœur tuberculeuse. Rougeole dans l'enfance.

En avril 1896, pleuro-pneumonie droite, dont il ne se remet pas complètement.

3 août. — Thoracentèse faite en ville, 2,500 grammes de liquide verdâtre. Bruit de glouglou dans le tube, sur la fin de l'aspiration.

Quelques jours après, le malade perçoit lui-même le bruit de succussion. Il continue à se faire soigner en ville jusqu'au 22 décembre, jour de son entrée à l'hôpital.

Grand jeune homme pâle, amaigri.

Pyo-pneumothorax droit, craquements humides sous la clavicule droite. Abscessus froid sous la clavicule gauche. Pas de fièvre. Etat général bon.

26 décembre. — Thoracentèse, 600 grammes de pus. La succussion

persiste. L'orifice de la ponction reste humide. Néanmoins l'état général reste excellent. Ni dyspnée, ni toux, ni crachats.

Cet état se maintient bon tout l'hiver.

2 avril. — Il va à Saint-Cergues. Vie au grand air, promenade, bon appétit, bonne nourriture.

12 juin. — Il revient se montrer. On retrouve la succussion, le bruit d'airain, des craquements et froissements pleuraux aux deux sommets. L'abcès froid n'a pas bougé.

Il ne se considère pas comme malade et va se remettre à son travail. Nous ne nous faisons pas trop d'illusions. Ce pyo-pneumothorax tuberculeux, à coup sûr, ne va pas se guérir spontanément; cependant, tant que l'état général se maintient, comme c'est le cas, nous n'y touchons pas. Ce que nous faisons remarquer, c'est la tolérance de l'organisme et l'arrêt de la tuberculose au point de vue subjectif et objectif.

Observation XII (Personnelle)

Prise dans le service de M. le Professeur agrégé Vires.

F... Delphine, enfant assistée, âgée de 22 ans, née à Besançon, entre à l'hôpital le 21 novembre 1899.

Comme antécédents héréditaires, rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — La malade a été atteinte, il y a quelques années, de typho-bacillose avec présence de bacille de Koch dans les crachats.

(Voir *Montpellier médical*, Villard et Kiener).

Etat actuel. — La malade entre à l'infirmerie de l'Hôpital Général, dans le service de M. le professeur agrégé Vires, le 21 novembre 1899.

Depuis quelque temps, elle se plaint d'un malaise général, de courbature, de lassitude, présente de l'anorexie et une toux légère avec un peu d'essoufflement.

Actuellement, tous ces troubles se sont accentués.

La malade se sent brisée, abattue, sans forces. Elle a perdu l'appétit et le sommeil. Elle est oppressée, accuse une douleur intense au côté droit; elle présente une toux douloureuse, quinteuse, suivie

d'une expectoration muqueuse avec rares crachats muco-purulents striés de sang. La veille au soir, elle a été secouée par un frisson intense.

Examen de la malade. — A l'examen de l'appareil respiratoire, on trouve :

A gauche : Rien d'anormal.

A droite : A la *percussion*, sonorité normale au sommet, mais matité au niveau du tiers moyen et à la base.

A la *palpation* : Vibrations exagérées au tiers moyen de la base en arrière.

A l'*auscultation* : Respiration rude et soufflante, expiration prolongée, râles sous-crépitaux fins, bronchophonie sur toute l'étendue de la matité.

Au sommet, en avant et en arrière, on trouve une respiration rude avec expiration prolongée, sans bruits anormaux.

Autres appareils : Anorexie et dégoût général, pas de vomissements ni de diarrhée.

Au cœur, pas de bruits anormaux. Pouls fréquent (85 pulsations à la minute), mais régulier et bien frappé.

Etat général relativement satisfaisant.

Température, 39°.

En présence de tous les signes fournis par la malade et étant donné ses antécédents bacillaires, M. le professeur Vires porte le diagnostic de pneumonie caséeuse et ordonne une ponction à l'ipéca et des vomiques.

22 novembre. — Même état.

Température, matin, 38° ; soir, 38°7 ; pouls, 74 pulsations.

23 novembre. — Après une quinte de toux, la malade ressent à droite une violente douleur thoracique, la respiration s'accélère, la dyspnée est extrême (64 respirations par minute). La malade, assise sur son lit, est en orthopnée et fait entrer en jeu ses muscles inspiratoires accessoires pour lutter contre l'asphyxie imminente. Ses lèvres se cyanosent, ses extrémités se refroidissent, sa parole est faible et entrecoupée.

A l'examen de la malade, on est frappé par la voussure que présente à droite la paroi thoracique au niveau des fausses côtes.

Le côté droit du thorax est immobilisé en inspiration forcée. Le foie est abaissé et la pointe du cœur bat en dehors du mamelon.

A gauche : Respiration rude, inspiration prolongée.

A droite, *palpation* : Vibrations abolies sur toute la hauteur.

Percussion : Douleur à la partie postéro-externe. Tympanisme.

Auscultation : Respiration absolument obscure. Egophonie.

Toux et voix amphoriques. Succussion hippocratique très évidente.

Température, matin, 37°5 ; soir, 39°5 ; pouls, 250 ; respiration, 64.

M. le professeur Vires pose le diagnostic de pneumonie caséuse compliquée de pyopneumothorax et ordonne des inhalations d'oxygène et des injections de morphine.

Le soir le pouls est à 120, mais la dyspnée persiste aussi alarmante.

24. — Même état.

Température, matin, 38° ; soir, 38° ; pouls, 120.

25. — Température, matin, 37 ; soir, 40 ; pouls, 144 ; respiration, 64.

La malade est angoissée, dans un état d'agitation extrême, cyanosée, et sa fin paraît imminente.

26. — Même état général, la malade présente du hoquet, mais la teinte cyanotique paraît diminuer.

A l'examen, on trouve toujours les mêmes signes stéthoscopiques.

Température, 38°1 le matin ; 39°1 le soir ; pouls, 150 ; respiration, 44.

27. La malade se sent mieux, la faciès est meilleur, la dyspnée est moins grande, les crachats sont facilement expectorés et nettement purulents.

Température, 38°5 le matin ; 39°5 le soir ; pouls, 144 ; respiration, 40.

28. Le mieux s'accroît, la dyspnée disparaît, mêmes signes stéthoscopiques à l'examen du côté droit.

A gauche, légère submatité au sommet, avec quelques craquements. L'examen des crachats ne révèle toujours pas de bacilles de Koch.

Température, 38° le matin ; 39°5 le soir ; pouls, 140 ; respiration, 32.

29. La malade se sent plus fatiguée, il y a un peu de dyspnée. Les crachats sont difficilement expectorés, ils sont purulents et sanguinolents.

A droite, toujours mêmes signes.

A gauche, au sommet, inspiration rude et expiration prolongée.

Râles crépitants et craquements.

Température, 38°2 le matin ; 39° le soir ; pouls, 144.

30. Il n'y a toujours pas de bacilles de Koch dans les crachats, qui sont moins purulents.

Le poumon gauche offre les mêmes lésions.

A droite, la matité se restreint, l'égophonie et la bronchophonie sont moins accusées, mais l'obscurité respiratoire persiste, les vibrations sont toujours abolies.

Température, 38°1 le matin ; 38°3 le soir ; pouls, 134.

1^{er} décembre et jours suivants, le mieux s'accroît, le faciès devient meilleur, la malade n'a plus de point de côté, le cœur est moins affolé, la température tombe au-dessous de 37° le matin, pour remonter, le soir, aux environs de 38°.

6. Etat général bon, plus de dyspnée, la malade se sent bien.

A l'examen du côté droit, on trouve de la submatité.

Les vibrations ne se transmettent pas encore nettement, l'égophonie, la bronchophonie ont à peu près disparu, ainsi que la succussion hippocratique.

10. Plus d'égophonie, ni de bronchophonie, il y a transmission des vibrations, plus de succussion. On perçoit de nouveau les râles sous-crépitaux,

13. A droite, les râles semblent s'atténuer, on perçoit, au tiers inférieur, des frottements de cuir neuf.

20. Etat général bon, la malade se sent tout à fait bien.

Examen : à gauche, toujours de la submatité au sommet avec, à l'auscultation, respiration rude, expiration prolongée et quelques craquements.

A droite, *percussion* : submatité au tiers moyen et à la base.

Palpation : vibrations exagérées.

Auscultation : respiration rude et soufflante, expiration prolongée, frottements ; les râles sous-crépitaux ont presque disparu.

25. On fait, chez la malade, des injections de cinnamate de soude et l'état général va s'améliorant.

15 janvier. — La malade sort du service complètement rétablie et a pu reprendre depuis ses occupations personnelles.

Nous l'avons revue aujourd'hui, 8 mai ; son état général se maintient bon.

Observation XIII

Rapportée par M. Revilliod.

M... David, 26 ans, gendarme. Mère morte de phthisie pulmonaire. Il a eu la rougeole, la grippe en 1890. Excès de boissons professionnels.

Entre à l'hôpital le 26 octobre 1893 pour bronchite.

Sort le 3 novembre, amélioré.

Rentre le 20 janvier 1894 pour une nouvelle bronchite.

Troisième admission à l'hôpital, le 3 octobre 1896 ; la bronchite s'est localisée aux sommets, expectoration abondante. Bacilles de Koch, fièvre continue rémittente 38 à 39°5. Amaigrissement, perte de 2 kilog. en trois semaines. Fistule à l'anus, consécutive à un abcès.

Le 28 octobre, il fait un pneumothorax gauche. Depuis lors, la fièvre tombe, la toux et l'expectoration diminuent.

Le 30 décembre, on ne retrouve plus de bacilles. Etat général bon. Le poids, qui était, le 30 octobre, de 66 kil. 400, arrive le 11 janvier 1897 à 72 kil. Donc, augmentation de 5 kil. 600 en deux mois et demi. Il est vrai que, selon la règle, un épanchement liquide est venu remplacer l'épanchement gazeux, ce qui peut contribuer à l'augmentation du poids ; mais bientôt le liquide se résorbe. Le pneumo, qui a fui devant le liquide, ne se laisse plus percevoir. Il ne reste plus qu'une respiration rude avec craquements secs sous la clavicule gauche.

Le 4 avril, M... part pour Saint-Cergues, où il fait des excursions de montagne. Le poids est stationnaire.

Le 1^{er} juin 1897, il revient à Genève pour reprendre son service de gendarme.

Observation XIV (Résumée)

Service de M. le professeur Kiener au Val de Grâce.

S..., âgé de 26 ans, vigneron, entre en juillet 1879 à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce pour un rhume qui ne guérissait pas. Il en sort incomplètement guéri au bout de 22 jours, et le 15 décembre a une hémoptysie abondante.

Le 6 février, il ressent brusquement un point de côté, et vient à l'hôpital le 16. Il présente dès lors les symptômes d'un hydro-pneumothorax à épanchement augmentant peu à peu et nécessitant le 5 mars une ponction qui donne 2 litres 125 d'un liquide verdâtre séro-purulent. Le cœur est déjeté à droite.

Le malade s'affaiblissant de plus en plus, on fait le 24 avril avec un trocart une ponction dans le quatrième espace intercostal, et on retire 1 litre 500 de liquide purulent.

16 mai. — La fièvre diminue, la lésion locale marche vers la guérison. Mais le mal de Bright aigu emporte le malade. L'albumine arrive à 8 grammes par litre.

23 juin.— Obnubilation de la vue. La dernière urine rendue est très louche. Mort.

CHAPITRE III

Clinique

1° Symptômes physiques.

INSPECTION

A. *Dilatation du thorax.* — Cette dilatation est le premier symptôme qui frappe le médecin. Tout d'abord il existe une différence entre les deux moitiés du thorax, mais cette différence disparaît dans une profonde inspiration; plus tard quand le liquide a envahi la plèvre, la pression du gaz épanché augmente et le côté malade paraît plus volumineux que le côté sain.

B. *Cyanose.* — Un second phénomène important est l'existence d'une cyanose plus ou moins prononcée. On explique facilement ce phénomène par ce fait que le poumon affaîssé sur lui-même diminue le champ de l'hématose. La circulation se faisant moins facilement dans le poumon, il y a stase et congestion sanguines en avant du cœur, de sorte que le cours du sang dans les jugulaires est considérablement ralenti et qu'il se produit ainsi une coloration bleuâtre de la face.

PALPATION.

A la palpation on trouve une absence complète de vibrations thoraciques. En effet, le poumon est enveloppé d'une couche d'air et de liquide qui le séparent de la paroi thoracique et qui empêchent totalement toute transmission des vibrations.

PERCUSSION.

On perçoit par la percussion 2 zones très distinctes, l'une inférieure, absolument mate, située tout à la base du poumon et correspondant à l'épanchement du liquide, l'autre, supérieure, sonore et correspondant à l'épanchement gazeux. Ces limites changent selon la position du malade, à condition cependant que la plèvre soit libre de toute adhérence, sinon les rapports précédents n'existeraient plus.

AUSCULTATION

A. *Tintement métallique.* — Ce bruit, que l'on a comparé au son produit par la chute d'un grain de sable dans une coupe de métal, est un râle broncho-pleural produit par des vibrations imprimées à des molécules liquides contenues dans une bronche ou une caverne située au voisinage d'une cavité remplie d'air, ou en communication avec elle. Les râles produits par cette caverne sont transformés par cette caisse de résonnance, qu'ils traversent, et le tintement métallique se produit ainsi. Laënnec¹ disait que le tintement métallique dépend toujours de la résonnance de l'air agité par la respiration, la toux ou la voix à la surface du liquide.

¹ Laënnec; Traité de l'auscultation médiate, 1879.

Mais d'après Skoda, la communication est inutile pourvu que la lame du poumon interposée entre la caverne et la bronche où se produit le râle et la plèvre pleine d'air soit mince, et Dieulafoy¹ dit à son tour qu'il n'est pas utile pour que le tintement se produise qu'il y ait communication entre la cavité et la bronche dans laquelle le râle prend naissance.

B. *Souffle amphorique*. — Comparé à un son produit en soufflant dans une amphore vide, ce bruit n'est autre chose que le bruit glottique auquel la collection gazeuse donne un timbre particulier; il est donc surtout dû à la cavité remplie de gaz qui joue le rôle d'une caisse de résonnance.

Mais, à l'auscultation, ce n'est pas seulement la respiration qui prend un timbre métallique, mais la toux, la voie deviennent également amphoriques, et le murmure vésiculaire normal ne persiste plus que sous la clavicule.

Une autre sorte de tintement métallique se perçoit aussi très facilement à l'auscultation: quand, appuyant une pièce de monnaie sur la partie antérieure du côté malade, on frappe de légers coups sur elle avec une seconde pièce, on entend, l'oreille étant appuyée sur le côté postérieur, un bruit franchement sonore et métallique, un bruit argentin que Trousseau appelait bruit d'airain.

C. *Succussion hippocratique*. — Enfin le troisième phénomène que nous fait percevoir l'auscultation est la succussion hippocratique.

Après avoir appliqué notre oreille sur la poitrine du malade, secouons-le un peu latéralement et non pas d'avant en arrière, nous entendrons aussitôt un bruit de clapotement qui dénotera l'existence simultanée de liquides et de gaz

¹ Pathologie interne.

dans la plèvre et prendra aussi un timbre sonore et un peu élevé. C'est là le signe pathognomonique du pyopneumothorax et il signifie d'une façon certaine qu'il s'est produit un épanchement thoracique.

Un moyen plus récent est venu considérablement aider le médecin dans son diagnostic de pyopneumothorax. C'est l'application des rayons X à l'examen de la poitrine; rayons qui nous permettent de voir d'une façon très nette l'état des poumons, de l'épanchement et des autres organes.

Ainsi un des malades que nous citons dans nos observations a été radioscopie et on a vu sur le bord gauche du cœur au-dessous du diaphragme, une zone claire de la grosseur d'un œuf. Cette zone claire n'est autre chose qu'une caverne; à la partie inférieure, on voit une bande noire qui représente la nappe de liquide située au-dessus du diaphragme; enfin le cœur apparaît déjeté à droite et très diminué. Il est donc de toute utilité de se servir, quand on le peut, de ce moyen si pratique et donnant de si bons résultats.

CIRCULATION.

Les battements du cœur s'accélèrent, le pouls est petit et misérable, le plus souvent le cœur est dévié à cause de l'épanchement, et ce trouble, cette gêne, nous l'avons vu, retentissent sur la circulation générale produisant la cyanose.

Ce déplacement du cœur nous oblige à dire un mot du déplacement des autres organes du thorax. Le médiastin en premier lieu peut être déjeté vers le côté sain quand la quantité de liquide est assez considérable. Dès lors, si le pyopneumothorax est à droite, on sentira battre la pointe du cœur sur la partie latérale gauche, de même que si l'épanchement est à gauche, on l'entendra sur le côté droit du

sternum. Les autres organes, tels que le diaphragme, l'estomac, le foie, sont eux-mêmes déplacés et abaissés, et tous ces signes de pyopneumothorax se découvriront grâce à un examen attentif méthodique.

2° Symptômes fonctionnels

a) *Douleur*. — Dès l'apparition du pyopneumothorax éclate une douleur intense, brusque, très vive en général, et siégeant le plus souvent au point du thorax correspondant à la perforation; quelquefois une douleur d'une autre nature se joint à la première; elle est due aux tiraillements éprouvés par le diaphragme déprimé par la collection liquide. Cette douleur serait due à une pleurite provoquée par l'irruption de l'air dans la plèvre et par la chute dans la cavité pleurale d'éléments tuberculeux. Mais, probablement, par épuisement de la transmissibilité sensitive du nerf, cette douleur diminue peu à peu; on a même dit que, dans certains cas rares, il est vrai, cette douleur manque totalement.

b) *Dyspnée*. — Progressive et angoissante, cette dyspnée reconnaît deux causes principales: d'abord l'accumulation de l'acide carbonique dans le sang, condition physiologique qui produit la dyspnée par excitation du bulbe; puis, grâce à l'épanchement, le cœur est dévié et perd de sa force et de sa régularité, le poumon se congestionne et l'hématose s'y fait moins bien.

c) *Toux*. — Elle devient pénible et fréquente; ces mouvements respiratoires se modifient et s'accélèrent, et ce phénomène est dû surtout à la dyspnée croissante qui s'établit.

Anatomie pathologique

a) Plèvre. — A l'autopsie, on trouve généralement de nombreuses adhérences de la plèvre pariétale avec parois thoraciques. De fausses membranes recouvrent la plèvre qui s'épaissit considérablement, et en ouvrant cette séreuse on tombe le plus souvent dans une cavité remplie d'exsudats fibrineux et de néomembranes.

b) Contenu de la plèvre. — Nous arrivons ici à un des chapitres les plus importants de notre travail, et il est de tout intérêt de connaître ce que contient la plèvre, si nous voulons plus tard avoir une idée nette du pronostic et du traitement du pyopneumothorax.

En percutant un tuberculeux au début de son pneumothorax, nous percevons généralement une sonorité exagérée, un tympanisme occupant le côté malade. Mais bientôt cette résonnance diminue, et peu à peu la matité la remplace. Le pneumothorax, en effet, n'existe pas comme entité morbide, il n'est que le premier stade du pyopneumothorax, c'est-à-dire que toujours à un épanchement d'air dans la plèvre est consécutif l'épanchement d'un liquide qui est ou sera du pus. Cet épanchement liquide prend naissance peu après l'irruption de l'air, et l'auscultation permet de le déceler.

Etudions maintenant méthodiquement les divers éléments du pyopneumothorax :

1° L'air. — L'air contenu dans la plèvre éprouve des modifications aussi bien au sujet de sa pression que de sa composition.

a) Pression. — Après la rupture du poumon, la pression de l'air épanché est à peu près la même que celle de l'air

extérieur, mais bientôt elle augmente, témoin l'observation suivante de M. Jaccoud¹ : « L'air sortit avec un bruit éclatant et une telle intensité, qu'il éteignit à plusieurs reprises la flamme d'une bougie placée à quelques pouces de l'orifice que l'on avait pratiqué sur le thorax du cadavre. »

Comment se produit cette augmentation de pression ? A l'état normal, les deux feuillets de la plèvre glissent l'un sur l'autre, présentant une simple-cavité virtuelle, ce qui permet au poumon d'accomplir les mouvements de retrait et d'expansion dont il est continuellement animé. Mais supposons maintenant une communication entre la plèvre viscérale et une ramification bronchique. A chaque inspiration, une certaine quantité d'air tendra à passer dans la plèvre par cette ouverture, comme l'air extérieur passe dans la trachée.

Cette pression, si minime soit-elle, tend cependant déjà à faire affaïsser le poumon, et, comme le plus souvent l'ouverture est très petite et située au milieu de fausses membranes ou de replis quelconques, il est facile de prévoir que l'air, grâce à ces sortes de soupapes, restera dans la plèvre et s'accumulera peu à peu en chassant le poumon devant lui. C'est ce qui nous explique la diminution du volume du poumon.

M. le Dr Auquier², qui a fait une longue étude sur le » rôle des tensions et des pressions intra-thoraciques dans le pneumothorax traumatique », tire de ses recherches cette conclusion : « La pression intra-pleurale s'élève, dans certaines conditions, au point de comprimer énergiquement le poumon collapsé et de refouler contre le poumon sain les organes contenus dans le médiastin ; de là, une double cause d'asphyxie résultant de l'insuffisance de la respiration et de la gêne de la circulation. La thoracentèse est formellement indiquée par la gravité de tels accidents. »

¹ Cliniques médicales.

² Auquier. — Du rôle des tensions, etc... (Gaz. hebdom., Montp., pag. 623).

Nous pouvons dire ici un mot des recherches de Pitres sur le rôle des pressions intrathoraciques et citer la phrase suivante qui résume une des leçons de cet auteur :

« Dans les conditions physiologiques, le poumon des animaux supérieurs est incessamment sollicité par deux forces opposées. L'élasticité de son tissu tend à le rétracter vers le hile, le vide intra-pleural tend, au contraire, à le dilater et à le maintenir appliqué contre les parois thoraciques... Ces deux forces antagonistes sont en état de conflit permanent...

A l'état normal, le vide intra-pleural l'emporte sur l'élasticité pulmonaire. Le vide intra-pleural associe étroitement le contenant et le contenu... Cette solidarité fonctionnelle est le résultat purement physique du jeu des pressions intrathoraciques... ' »

Enfin, quelques années avant Pitres, Peyrot ² avait émis sur cette question l'opinion suivante : « Le poumon remplit complètement sa loge et s'y trouve toujours à l'état d'extension forcée, de telle sorte qu'il reviendrait sur son hile par l'effet de son élasticité, si le feuillet viscéral de la plèvre pouvait abandonner le feuillet pariétal. Mais la pression atmosphérique maintient ces deux feuillets accolés ; le poumon se comporte comme tous les corps élastiques. Sa force élastique n'est pas simplement proportionnelle à l'extension qu'il subit ; elle acquiert rapidement une grande intensité, lorsque cette extension est poussée à un degré considérable. »

b) Composition. — Au sujet de la composition de l'air du pyopneumothorax, nous citerons l'analyse que MM. Demarquay et Lecomte ³ ont faite avant et après la thoracentèse, et qui donne les résultats suivants :

¹ Pitres. — Des tensions intra-thoraciques, etc. Leçons professées à la Faculté de médecine de Bordeaux, 1881.

² Peyrol. — Archives générales de médecine, 1876, tom. II, pag. 47 et 48.

³ Gazette médicale de 1864.

1° Avant.....	O — 9,91
	Co ² — 10,55
	Az — 88,54
2° Après.....	O — 18,86
	Co ² — 1,88
	Az — 79,26

Les conclusions sont faciles à tirer de cette analyse : les deux éléments principaux de l'air, l'oxygène et l'azote, sont considérablement diminués avant l'opération, et cette diminution est compensée par la formation de l'acide carbonique, résultat nécessaire d'une combustion indispensable. Après l'opération, cette quantité d'acide carbonique, diminuant beaucoup, fait que l'oxygène et l'azote reviennent à peu près à la normale.

2° *Liquide*. — Le liquide est-il séreux ou purulent ? Se transformera-t-il dans la plèvre même ?

On a observé de nombreux cas de liquide séreux. West, entre autres, sur 27 cas, a constaté neuf fois du pus, dix fois du liquide séro-purulent, huit fois de la sérosité. Mais il pense que le liquide, d'abord séreux, deviendra successivement séro-purulent, puis purulent. Netter ¹, dans son travail renfermant la première étude bactériologique méthodique du liquide contenu dans la plèvre, a fait un relevé de 16 cas, dans lesquels il y avait treize fois épanchement séreux ou séro-purulent, deux fois du pus ; une seule fois le liquide clair au début est devenu plus tard purulent. Or, Netter a vu d'une façon certaine le fait suivant : Le liquide, quand il est séreux ou séro-purulent, renferme des bacilles de Koch,

¹ Soc. méd. des hôpitaux de Paris. Déc. 1891.

mais, et c'est là un fait important, pas d'autre microbe que ce bacille.

Au contraire, le liquide purulent renferme avec le bacille tuberculeux d'autres micro-organismes : microbes saprogènes ou pyogènes. Or, d'après Netter, pour que le liquide séreux devienne purulent, il faut que les agents saprogènes ou pyogènes s'y introduisent, ce qui est très rare d'après lui.

« Il suffit, dit-il, pour empêcher la pénétration ultérieure de ces agents, que l'orifice ne mette pas la plèvre en communication avec un foyer trop étendu où pourrait déboucher une bronche de gros calibre. Or, nous savons, depuis longtemps, qu'il en est fréquemment ainsi ; que les perforations sont rares au niveau des cavernes, qu'elles ont généralement pour origine des noyaux ramollis de petite dimension. »

Donc l'épanchement peut rester pendant longtemps séreux, mais d'habitude, il devient louche, ou acquiert une certaine viscosité analogue à celle des crachats. Enfin, l'arrivée des éléments pyogènes peut être favorisée par les progrès du foyer pulmonaire, et aussi par la production d'une nouvelle fistule. De sorte que toutes les fois que l'épanchement liquide se fera dans la plèvre, épanchement constaté par les divers signes physiques et fonctionnels que nous avons décrits, on pourra aussi bien parler d'un hydropneumothorax que d'un pyopneumothorax.

c) *Poumons*. — Le pyopneumothorax a pour effet de faire diminuer le volume du poumon, qui est peu à peu refoulé vers le hile. Il se forme alors une cavité entre la base de cet organe et le diaphragme, cavité remplie d'un liquide séreux ou purulent en quantité variable. Dans certains cas de pyopneumothorax, on a pu trouver un poumon gros à peine comme une orange, refoulé complètement vers le médiastin.

Dans une coupe du poumon, on observe deux ordres de faits : soit de l'emphysème, soit l'existence de cavernes. Au sujet de l'emphysème, Rilliet et Barthez ont donné une description remarquable d'une autopsie de pneumothorax :

« Le poumon, disent ces auteurs, petit, grisâtre, mamelonné au toucher, était généralement lourd. Au niveau de la partie externe et moyenne du lobe supérieur gauche, on voyait une petite ouverture qui semblait faite avec la pointe d'une aiguille; elle occupait le milieu d'une bulle de 7 à 8 millimètres de diamètre et qui était constituée par un soulèvement de la plèvre; au-dessous d'elle, on apercevait une bulle semblable non perforée et tout à fait analogue à celle de l'emphysème. Après avoir incisé la bulle perforée, nous vîmes qu'elle avait le volume d'un gros pois, elle contenait une petite quantité de pus épais; dans son fond, on voyait plusieurs petites ouvertures qui pouvaient être des bronches, mais qu'on ne pouvait suivre jusqu'à des troncs plus volumineux. Cette cavité communique avec plusieurs autres semblables au-dessous de la plèvre décollée. Tout le reste du lobe supérieur était converti en tissu gris et infiltré d'une quantité considérable de tubercules. »

Le second groupe de lésions pulmonaires est constitué par les cavernes qui existent généralement dans le pyopneumothorax.

Que ce soient de grandes cavernes ou de petites cavernules, il existe presque toujours des cavités tuberculeuses dans le poumon malade, et une des causes principales de la formation du pyopneumothorax est précisément l'ulcération de la paroi de ces cavernes, ulcération qui permet une facile communication entre la plèvre et le poumon.

Il n'y a cependant aucune règle fixe dans la rupture de ces cavernes; et souvent une cavernule s'ulcérera, alors qu'à côté une énorme cavité aura ses parois intactes.

Diagnostic

Les maladies qui peuvent être confondues avec le pyopneumothorax sont peu nombreuses, aussi le diagnostic est-il facile à faire.

Une pleurésie débute par une douleur thoracique, mais moins soudaine ; la matité apparaît dès le premier jour, le son skodique ne s'observe que plus tard, tandis que dans le pyopneumothorax la matité remplace lentement le son skodique perçu au début. Il n'est pas cependant toujours aussi facile de poser nettement un diagnostic, et, dans des cas anciens par exemple, il peut arriver que l'on hésite entre cette complication et une pleurésie, une caverne, etc... Dans la pleurésie pas de tintement métallique, pas de succussions hippocratiques, pas de souffle amphorique.

L'emphysème pulmonaire a des symptômes également différents de ceux du pneumothorax ; il n'y a ni bruit d'airain, ni douleur, ni épanchement liquide, ni fièvre.

Dans la pleurodynie, la douleur seule pourrait faire songer au pyopneumothorax, mais tous les autres signes manquent.

L'angine de poitrine comme le pneumothorax suffoque le malade, mais la douleur s'irradie dans le bras gauche, et les fonctions pulmonaires ne sont en rien troublées.

Enfin une caverne pulmonaire superficielle peut donner quelquefois les signes d'un pyopneumothorax, mais d'autres symptômes les font cependant sûrement reconnaître, par exemple : la matité, les vibrations vocales exagérés, et si la caverne est de grandes dimensions le son amphorique et le bruit de pot félé à la percussion, le souffle amphorique ou caverneux à l'auscultation.

Pathogénie.

Voyons maintenant quelles sont les conditions nécessaires pour la formation du pyopneumothorax. Pour qu'il se fasse une collection liquide dans la plèvre, une cause est indispensable : l'irritation de cette même plèvre, due elle-même à la présence d'un agent venu du dehors. Or, le bacille de Koch, avons-nous vu, ne provoque pas la purulence, celle-ci n'étant causée que par des microbes pyogènes ou saprogènes. Donc, si nous prenons un tuberculeux peu avancé, qui ait, par conséquent dans une bronche une quantité suffisante de cils vibratiles pour arrêter tous les microbes du pus, le bacille tuberculeux existant seul dans la plèvre, il se forme une collection liquide purement séreuse. Mais examinons ce même tuberculeux quelques mois ou quelques années plus tard. Le tissu pulmonaire est désorganisé ; et il existe moins de cils vibratiles protecteurs. Aussi, l'air n'étant plus filtré, des bacilles pyogènes pénètrent en nombre dans le poumon et s'ajoutent au bacille tuberculeux.

Ces microbes du pus déterminent bientôt la purulence du liquide, et l'hydropneumothorax est transformé en pyopneumothorax.

On voit donc que l'épanchement exige certaines conditions pour devenir purulent, et qu'il n'est pas autre chose qu'un accident dans l'évolution du pneumothorax.

Examinons maintenant successivement les causes de la formation de ce pneumothorax.

Les deux principales sont : 1° la rupture des foyers pulmonaires tuberculeux ramollis ; 2° la rupture des vésicules emphysémateuses.

Rupture des foyers pulmonaires tuberculeux ramollis. C'est

la cause la plus ordinaire, la plus banale du pneumothorax. Les cavernes qui se perforent sont le plus souvent situées tout au-dessous de la plèvre, en communication directe avec la séreuse qui prend elle-même part au processus ulcératif. Généralement peu volumineuses, ces cavernes se rompent quelquefois plusieurs successivement et forment ainsi autant de fistules qui pourront laisser passer un air impur et chargé de microbes. Il est cependant des cas où ces cavernules sont absolument isolées ou mêlées d'un parenchyme sain, mais le plus souvent elles sont entourées de tubercules à divers stades de leur évolution.

Rupture des vésicules emphysémateuses. — Cette première cause de pyopneumothorax mentionnée, il est bon de faire ressortir le mécanisme qui se produit dans l'emphysème, et qui aboutit également à la formation de cette complication.

Voici comment s'exprime M. Galliard¹ au sujet de la rupture des vésicules emphysémateuses : « Je crois qu'on peut lui attribuer un certain nombre de pneumothorax qui sont comparables à ceux que nous avons étudiés dans le chapitre du pneumothorax chez les emphysémateux latents. On sait, d'ailleurs, que l'emphysème vésiculaire est fréquent chez les phtisiques, soit du côté où siègent les tubercules, soit dans le poumon du côté opposé. On peut donc concevoir que cet emphysème aboutisse au pneumothorax comme chez les emphysémateux simples, les pneumoniques et les pleurétiques. »

Puis cet auteur cite quelques pneumothorax survenus chez des phtisiques de la même façon que chez des pneumoniques, des emphysémateux ou des pleurétiques, mais qui ont tous été suivis d'une mort rapide.

¹ Le Pneumothorax, pag. 161.

Ainsi : 1° Cornils¹ rapporte le cas d'un homme tuberculeux de 43 ans, qui mourut cinq jours après l'apparition du pneumothorax du côté gauche. Le lobe supérieur gauche était emphysémateux; plus bas existait une grande caverne et l'auteur attribua le pneumothorax à la rupture des vésicules emphysémateuses.

2° Pignol² cite le cas d'un garçon de 19 ans ayant une caverne au sommet droit et qui, un jour, après un brusque mouvement, fit un pneumothorax du côté gauche, où n'existait cependant pas de tubercules ;

3° Dans un cas d'Edwart³, on trouve dans la plèvre gauche de l'air et du liquide clair, et ce pneumothorax était dû à la rupture d'une bulle emphysémateuse, adhérente latéralement à la plèvre costale et tirillée par la rétraction du poumon ;

4° Enfin Dittrich⁴ eut l'occasion de faire l'autopsie d'un médecin qui, ayant été tuberculeux, était devenu emphysémateux et qui mourut subitement en se promenant ; c'était la rupture d'une bulle emphysémateuse, sous-pleurale au sommet gauche, qui avait déterminé le pneumothorax de ce côté.

On voit donc que si, d'une part, il faut faire entrer pour la formation du pyopneumothorax, en première ligne, l'ulcération des cavernes tuberculeuses, il faut aussi souvent penser à la rupture des vésicules dilatées du poumon.

Enfin, signalons rapidement les autres causes du pyopneumothorax, qui sont par ordre de fréquence : les vomiques d'origine pleurale, question que M. Dieulafoy a merveilleusement exposée dans une de ses leçons de novembre

¹ Deutsche med., Koch., 1885.

² Thèse de Bouffaré 1887.

³ Brit. med. journal 1889.

⁴ Traité de Wintrich. Erlangen, 1854.

1899, et il cite, au sujet de ces vomiques d'origine pleurale, 4 observations du plus grand intérêt dont voici la principale :

K... entre le 9 octobre, à la salle Saint-Christophe ; il présente un point de côté, de la toux sans expectoration et de la fièvre. A l'auscultation, on trouve des râles et du souffle, on perçoit aussi des frottements-râles qui prouvent que la plèvre est en cause ; à la percussion, matité qui s'étend du cinquième au septième espace intercostal en arrière. Après avoir diagnostiqué une pleurésie interlobaire, on mit le malade à un régime d'attente, lait et potions calmantes, et on attendit. Tout à coup, le 15 octobre, le malade est pris de violentes quintes de toux ; et, au milieu d'efforts angoissants, il rend une quantité de liquide purulent dont l'odeur est fétide. Il rejette ainsi plusieurs centaines de grammes de liquide, qui constitue une abondante vomique ¹.

Une autre cause est la gangrène du poumon, secondaire à la tuberculose, qui peut causer la perforation de la plèvre et donner lieu à une variété très grave de pyopneumothorax.

Enfin, la rupture d'abcès pulmonaires, survenant à la suite de pneumonies ou de broncho-pneumonies chez les tuberculeux, est beaucoup plus rare.

Telles sont donc les quelques considérations que nous avons à faire avant de commencer l'étude la plus importante de ce travail : l'étude du pronostic du pyopneumothorax. Nous nous sommes un peu étendu sur l'examen clinique, sur la pathogénie et sur l'anatomie pathologique, estimant que, pour bien connaître un sujet, il est nécessaire de posséder les idées les plus précises sur tout ce qui le touche.

¹ Dieulafoy ; Presse médicale, novembre 1899.

CHAPITRE IV

Pronostic

En lisant le grand nombre de travaux, la quantité d'observations publiées sur cette question, il est bien difficile de se faire une opinion précise sur le pronostic du pyopneumothorax, considéré par les uns comme excessivement grave, par les autres comme extraordinairement bénin, par d'autres enfin non seulement comme curable, mais aussi comme un excellent moyen curateur de la tuberculose. Il sera nécessaire, pensons-nous, devant cette diversité d'opinions, d'examiner nous-même une à une nos observations et de retirer de chacune d'elles un enseignement, qui nous amènera peut-être à une opinion fixe et arrêtée.

Pour rendre cette étude plus claire, nous diviserons le pyopneumothorax tuberculeux en trois variétés :

- 1° Celui qui tue rapidement ;
- 2° Celui qui tue lentement ;
- 3° Celui qui guérit.

Nous passerons rapidement sur les deux premières variétés pour nous appesantir longuement sur la troisième, et montrer ainsi que, si le pyopneumothorax comporte le plus souvent un pronostic éminemment redoutable, quelquefois cependant il est bien plus bénin et peut exercer une influence favorable sur la marche de la tuberculose.

1° DU PYOPNEUMOTHORAX QUI TUE RAPIDEMENT

D'après certaines statistiques, le pyopneumothorax présente un pronostic très grave, et je n'en veux pour preuve que la proportion suivante, établie par West à l'hôpital des phtisiques de Londres.

Dans 47 cas, le décès est survenu :

Au bout de 20 minutes.....	1 fois
— de 30 minutes.....	1 —
— de quelques heures.....	8 —
Pendant le premier septenaire...	8 —
Pendant le second septenaire....	21 —
Sans date précise, mais pendant la première quinzaine.....	8 —

Donc, d'après cet auteur, 75 % des phtisiques emportés par le pneumothorax, meurent dans la première quinzaine, 15 % dans la seconde, 10 % seulement meurent plus tard.

Weil donne aussi un relevé très intéressant, où il examine 44 cas mortels :

La mort est survenue le premier jour.	8 fois
— le 3 ^e	1 —
— le 4 ^e	3 —
Pendant le 2 ^e septenaire.....	6 —
— le 4 ^e —	5 —
— le 2 ^e mois.....	8 —
— le 3 ^e et le 4 ^e mois.....	5 —
— le 5 ^e mois.....	2 —
— le 7 ^e —	1 —
— le 9 ^e —	1 —
— le 10 ^e —	1 —
— le 17 ^e —	1 —
Au bout de 2 ans.....	1 —
— de 2 ans 1/2.....	1 —

Nous voyons que 12 malades ont succombé dans les 4 premiers jours, et c'est le premier jour de toute cette série qui est le plus chargé. Que dire donc d'une complication qui tue 8 malades sur 44 dans l'espace d'un jour et 4 autres dans l'espace de 4 jours. Cette effrayante proportion nous montre bien la gravité des pyopneumothorax, et nous n'aurons pas besoin de citer de nombreuses observations pour prouver que la mort est souvent la conséquence immédiate de la perforation du poumon.

Nous nous contenterons d'un cas remarquable cité par Boursot et que nous avons rapporté dans le chapitre des observations.

Il s'agit d'un tuberculeux qui fait un jour un pneumothorax du côté gauche, il a à peine reçu les premiers soins qu'il meurt rapidement avec tous les signes d'un hydropneumothorax : cyanose, tintement métallique, succussion, etc.

C'est là le tableau commun, banal, de la plupart des pneumothorax. Après un mouvement un peu brusque, un simple effort de toux, pour la moindre raison, le tuberculeux éprouve subitement une souffrance épouvantable dans le côté, il halète, ne respire plus, se cyanose, on appelle au secours, et, malgré tous les soins de ceux qui l'entourent, le malade meurt par asphyxie ou par syncope.

Comment la mort arrive-t-elle si soudaine, si rapide? Comment un tuberculeux est-il si vite emporté en quelques minutes ou en quelques heures?

Nous avons vu plus haut que, dans tous les cas de perforation pulmonaire avec passage d'air dans la plèvre, avec production successive du liquide séro-purulent ou purulent, la subite disparition du vide pleural amène la rapide rétraction du poumon et, par suite, la brusque suppression d'une très notable portion du champ de l'hématose; il en résulte

un trouble si profond de la circulation et de la respiration que la mort avec collapsus cardiaque et insuffisance pulmonaire en est souvent la conséquence. Tel est le mécanisme si simple qui fait passer avec tant de rapidité le malade de la vie au trépas.

2° DU PYOPNEUMOTHORAX QUI TUE LENTEMENT

Voici maintenant un nouveau malade qui, comme le précédent, éprouve tout à coup une violente douleur dans le côté; qui asphyxie et se cyanose et qui, pendant quelques jours, va rester dans une épouvantable agonie. Mais il résiste à ce premier choc, et peu à peu les douleurs, la cyanose, l'asphyxie disparaissent. Le pyopneumothorax devient alors chronique, mais on ne constate aucune amélioration. Le malade reste toujours abattu, morne, dyspnéique et s'affaiblit de jour en jour. L'appétit disparaît complètement, les forces s'en vont, l'amaigrissement augmente, et les symptômes du pneumothorax sont très accusés. Cet état traînera ainsi pendant de longs jours, peut-être pendant des semaines, jusqu'à ce que la cachexie et la consommation aient enfin raison du malade, qui meurt autant de son pyopneumothorax que de sa tuberculose. Dans ce cas, la mort est causée, soit par la pyohémie, soit par la coagulation du sang due à la rétraction et à la compression du poulmon.

Ce tableau, quoique moins dramatique que le précédent, nous montre, cependant, fort bien que le pyopneumothorax doit encore être fortement incriminé dans la mort du sujet, et qu'il joue un grand rôle dans cette terminaison fatale.

Sans pouvoir établir d'une manière générale une règle fixe pour séparer le pyopneumothorax qui tue lentement, de celui qui guérit, nous pouvons, cependant, dire qu'un pyo-

pneumothorax doit rentrer dans la variété de ceux qui tuent lentement, quand le malade ne se relève pas de cet accident, quand au bout de quinze jours ou un mois environ, la mort l'emporte sans qu'il y ait eu la moindre amélioration dans son état.

Ainsi, dans la statistique de Weil, nous voyons que 11 tuberculeux sont morts de leur complication au bout de deux à quatre semaines; 6 pendant le premier septenaire, et 5 pendant le quatrième; de même, dans le relevé de West, 21 meurent pendant le second septenaire et 8 sans date précise dans la première quinzaine. Tous ces cas rentrent donc dans la seconde variété et sont des pyopneumothorax tuant lentement.

Revenons maintenant sur nos observations :

M... Etienne fait, le 26 juin 1899, un pneumothorax à droite; la respiration est amphorique, à timbre métallique, on perçoit le bruit d'airain, on fait une ponction, mais le malade ne se relève pas, ses forces diminuent de jour en jour, et, finalement, il meurt, après avoir traîné un mois environ une existence misérable. Ce cas nous donne bien l'exemple d'un pyopneumothorax à évolution lente, n'ayant aucune action favorable sur la tuberculose, donnant, au contraire, à la santé déjà bien chancelante du malade un coup funeste.

La troisième observation, qui nous est personnelle, offre, elle aussi, un grand intérêt et apporte un nouveau jour sur l'évolution de cette complication à marche lente. Notre malade, déjà affaiblie par sa tuberculose et par son anorexie, fait un pneumothorax auquel elle résiste cependant. Que va-t-il arriver? Cet accident va-t-il avoir une influence favorable sur la marche du bacille. Va-t-il, au contraire, accélérer la cachexie et la terminaison fatale?

Pendant trois semaines, nous la voyons s'affaiblir continuellement, elle ne mange plus, et la fièvre s'établit d'une

façon continue. La succussion et le tintement métallique dénotent toujours un épanchement qui ne se résorbe pas, et on s'attend tous les jours à la mort de la malade. Ici encore, nous avons l'exemple d'un pyopneumothorax à évolution lente, mais à pronostic très sombre, et au moment où nous sommes forcés d'abandonner notre observation, on désespère complètement.

Enfin, pour en finir avec cette variété, rappelons, en quelques mots, l'observation IV, où nous voyons un homme de 24 ans faire, le 10 avril, un pneumothorax; une ponction n'améliore guère son état, qui se maintient mauvais, et, après une agonie d'une vingtaine de jours, le malade succombe de par son pyopneumothorax et du fait de la tuberculose. Ces deux premières formes de pyopneumothorax étudiées, voyons un peu la troisième, qui doit faire l'objet principal de notre thèse et que nous appelons le pyopneumothorax curable.

3° DU PYOPNEUMOTHORAX QUI GUÉRIT

Le tuberculeux survit, il résiste au premier choc, et les signes aigus du pyopneumothorax vont peu à peu disparaître. Son état va s'améliorer notablement et faire changer en quelques jours la face des choses. Aussi M. Révilliod a-t-il pu dire à ce sujet : « Après avoir accordé au pyopneumothorax comme au pneumothorax toute la gravité que ces états comportent, l'expérience nous apprend que, lorsque le moment dangereux est passé, ces complications représentent une bonne condition pour la survie du poitrinaire; aussitôt le pneumothorax produit, si le malade survit au choc dû à la perforation, un étrange spectacle s'offre aux yeux de l'observateur. La toux, l'expectoration, etc..., en un mot tous les signes subjectifs et objectifs de la consommation disparaissent.

Après une sorte d'étonnement, le malade éprouve un sentiment de mieux-être, une détente, un repos de l'ensemble et de l'organe lésé ».

Nous entrons donc maintenant dans le vif de notre sujet, et nous allons voir que, si le pyopneumothorax tue souvent, il peut aussi quelquefois avoir une action favorable sur la marche de la bacillose et procurer au tuberculeux une survie parfois considérable. Nous allons voir, d'après quelques observations, que, au moment même où l'on portait un pronostic absolument sombre, l'apparition d'un pneumothorax venait tout à coup changer ce pronostic et faire du tuberculeux immédiatement condamné, un malade dont la guérison est possible à plus ou moins longue échéance.

Prenons d'abord le fait rapporté par M. Hérard : Un jeune soldat est à la troisième période de la tuberculose pulmonaire, il est en pleine consommation : émaciation considérable, sueurs profuses, fièvre hectique, quand tout à coup on constate la formation d'un pneumothorax gauche. Pendant 4 jours, le malade agonise, puis, lentement et contre toute attente, il se relève, la fièvre disparaît, l'appétit revient, les sueurs cessent, et l'expectoration de purulente devient glaireuse. Ce bon état se maintient pendant 3 mois, on pense à la guérison lorsqu'un second épanchement survient et emporte le malade.

Nous sommes déjà bien loin du pyopneumothorax qui tue incontinent ou de celui qui achève dans un délai relativement court, le poitrinaire. Nous avons ici un épanchement favorable qui prolonge pendant plusieurs mois la vie d'un malade arrivé à la cachexie la plus profonde et qui, du fait même de la seule tuberculose, n'avait que peu de jours à vivre.

Donc, non seulement nous avons l'exemple d'un pyopneumothorax qui guérit, mais qui de plus enrayer l'évolution du bacille et change complètement le pronostic.

Examinons maintenant l'observation VI, rapportée par M. Revilliod, dans laquelle il cite un homme tuberculeux de 47 ans, qui fait un pneumothorax, le 31 janvier 1890, et qui, malgré cet accident, passe 3 mois dans un état de santé satisfaisant quand tout à coup, le 8 mai, après avoir ressenti les symptômes pleurétiques, il meurt dans la nuit. A l'autopsie on trouve un pyopneumothorax droit.

Ici nous assistons de nouveau à une évolution lente de la maladie. Nous voyons un malade amaigri, faible avant le pneumothorax, reprendre ses forces après, et le pronostic devenir de plus en plus favorable. Au bout de 3 mois, la mort arrive subitement, et M. Revilliod rapproche cette mort de celles que l'on observe dans les pleurésies, les plus simples, et il termine son observation en disant : « La mort n'est pas imputable à la tuberculose, laquelle est restée stationnaire à cause de l'hydropneumothorax qui s'était déclaré ».

Dans une autre observation tirée du service de M. le professeur Carrieu, nous pouvons constater une évolution semblable du pneumothorax tuberculeux. Le survie est ici de 4 mois, et nous voyons pendant ce temps se reproduire les mêmes phénomènes, la même marche, que dans les observations précédentes. La tuberculose, du fait du pyopneumothorax, paraît enrayée, l'état général s'améliore, mais malgré plusieurs ponctions, on note toujours un léger épanchement dans la plèvre.

Dans ce cas, sans pouvoir dire que le pyopneumothorax ait complètement guéri, il s'est considérablement amélioré cependant, et la guérison aurait été possible si le malade n'était pas arrivé à une consommation aussi grande.

Toutes les observations que nous allons maintenant citer prouveront d'une façon plus claire encore que le pyopneumothorax peut, dans certains cas, non seulement se terminer lui-même par la guérison, mais, fait plus important, se con-

stituer l'adversaire acharné du bacille de Koch et pendant de longs mois empêcher ce microbe de continuer son œuvre de destruction et de mort.

Ainsi dans l'observation VIII, un homme de 33 ans, M... Frédéric fait le 10 février 1897 un pneumothorax qui semble lui donner le coup de grâce. Mais il résiste et peu à peu le processus tuberculeux est arrêté; il ne meurt que le 22 août, 6 mois après l'apparition de l'épanchement.

Or, comme précédemment nous sommes en présence d'un homme qui est en pleine consommation, qui porte de grandes cavernes et présente de la fièvre hectique, il agonise, quand soudain, un pneumothorax survient, et grâce à lui, le malade se relève peu à peu et peut vivre encore 6 mois. C'est donc là, encore, un bel exemple de pronostic favorable, et il est indéniable que c'est au pyopneumothorax seul que le malade a dû de vivre quelques mois de plus.

Mais si jusqu'ici nous avons montré que l'épanchement d'air et de liquide dans la plèvre pouvait prolonger pendant quelques mois la vie d'un tuberculeux, de nouveaux exemples démontreront que cette amélioration peut se maintenir pendant plus de temps encore, et finir même par simuler la guérison de la tuberculose.

H. Jean-Marie, âgé de 37 ans, réalise le 19 juin 1895 un pneumothorax droit; aussitôt la fièvre vespérale tombe, le liquide se résorbe peu à peu, et l'état général se remonte. Le 26, H. peut partir pour la campagne, et son état se maintient bon jusqu'au 1^{er} mars 1897, jour où se forme une deuxième perforation qui l'emporte au bout de cinq semaines.

« Remarquons, dit M. Révilliod, la longue survie de cet homme, tuberculeux depuis huit ans, qui a supporté pendant vingt mois un pneumothorax, lequel s'est même guéri et qui n'a succombé qu'après une deuxième perforation, à laquelle il a encore survécu cinq semaines. Pendant ces

vingt mois, la tuberculose était latente, silencieuse, apyrétique, l'état général excellent, et, si nous avons réintégré à deux reprises H. à l'hôpital, c'était pour l'observer de plus près, car il eût été capable de travailler aussi bien que n'importe quel amputé. »

Nous allons maintenant citer les dernières observations rapportées dans notre premier chapitre, observations qui ne permettent pas de mettre en doute la curabilité du pyopneumothorax et son action favorable sur la marche de la tuberculose. Nous citerons à ce sujet la remarquable phrase suivante, que M. Hérard a prononcée au début de sa communication au Congrès d'Alger en 1881 : « Je me propose, dit-il, de montrer que, si, le plus ordinairement, l'hydropneumothorax, survenu dans le cours de la phtisie constitue une complication redoutable, très souvent mortelle, dans un certain nombre de cas, plus fréquents qu'on ne serait porté à le croire, il exerce une influence heureuse sur la marche de la tuberculose, qu'il peut en arrêter les progrès et devenir ainsi, pour le malade, un moyen de salut véritablement inespéré. »

Nous avons pu recueillir quatre observations absolument remarquables dont nous allons successivement dire un mot.

La première est celle que M. Hérard a citée au Congrès d'Alger.

P. Ferdinand, âgé de 17 ans, présente vers le 15 juillet 1880, tous les symptômes de tuberculose, il s'amaigrît rapidement, il a des sueurs nocturnes et de la fièvre hectique, quand, le 10 août, après un mouvement brusque, il est pris d'une violente douleur au côté. A l'auscultation, on perçoit tous les signes de pyopneumothorax. A partir de ce jour, l'état général du malade s'aggrave considérablement, et on croit un moment qu'il va succomber. Il n'en est rien pourtant, et peu à peu le pyopneumothorax disparaît et le

processus tuberculeux s'arrête. En novembre, P... se croit guéri, et retourne dans son pays.

Ce fait est si clair, qu'il n'a besoin d'aucun commentaire, un mot suffira : le processus tuberculeux a guéri et a enrayé la marche de la bacillose.

L'observation XI est aussi concluante. Il s'agit d'un jeune homme de 25 ans, auquel on fait, le 3 août 1896, une première thoracentèse donnant 2500 gram. de liquide verdâtre, et, le 28 décembre, une autre ponction qui donne 500 gram. de pus. L'état général devient excellent, et quoique le 12 juin on perçoive encore le bruit d'airain et la succussion, sa santé est bonne et il se croit guéri.

Il en est exactement de même pour notre malade de la clinique des vieillards.

Avant son épanchement, cette tuberculeuse dépérissait rapidement, et on portait sur elle un pronostic fort sombre. Mais il se forme un pneumothorax auquel elle résiste, et dans l'affaire de quelques jours l'état général s'améliore, l'appétit revient, la fièvre diminue, et en ce moment elle se porte aussi bien que possible. Or, il y a déjà 6 mois que l'accident est arrivé.

Enfin un dernier exemple de pyopneumothorax curable est celui que nous tirons de notre dernière observation. M. David, gendarme, présente à partir du 3 octobre 1896 une fièvre continue rémittente, et il maigrit beaucoup. Le 28 octobre, pneumothorax. Depuis lors, la fièvre tombe, le poids du corps augmente, et quand le liquide s'est résorbé, il ne reste plus qu'une respiration rude. Le 1^{er} juin, 8 mois après sa perforation, il peut reprendre son service.

Tous ces faits prouvent donc bien que non seulement le pyopneumothorax peut guérir, mais aussi qu'il exerce une influence favorable sur la marche de la tuberculose pulmonaire.

Demandons-nous maintenant quel est le mécanisme de la guérison. Pour répondre à cette question, nous devons, — imitant en cela M. Hérard — établir, au point de vue tuberculeux, 3 catégories de faits.

Dans la *première catégorie*, les lésions pulmonaires sont à leur début. Les poumons n'offrent que quelques tubercules tout à fait au sommet, et à peine quelques granulations éparsses, dont la caséification peut cependant fort bien produire un hydropneumothorax, et bientôt un pyopneumothorax. Si donc, à un moment donné, un épanchement se fait, le poumon, immédiatement refoulé, repoussé, aplati et maintenu solidement contre la paroi thoracique, devient très dense, il est en quelque sorte carnifié, et dans ces conditions, l'activité fonctionnelle de l'organe étant très diminuée, ou même peut-être absolument nulle, l'évolution tuberculeuse se trouve entravée et quelquefois considérablement enrayée.

Dans une *deuxième catégorie de faits*, l'évolution tuberculeuse est plus avancée, les poumons offrent des lésions plus considérables, la phthisie est arrivée à la deuxième et à la troisième période.

Seulement, et c'est là un fait très important, les altérations n'occupent que le lobe supérieur, les autres lobes n'offrant que des granulations et de petites masses caséuses, entourées d'un état congestif plus ou moins prononcé.

Ici encore, l'épanchement de liquide, quand il se produit, comprime le poumon, entrave la fonction pulmonaire, et diminuant l'afflux sanguin empêche la nutrition des produits morbides, et arrête en même temps le processus tuberculeux. Mais bientôt il va se produire au lobe supérieur un phénomène remarquable.

Laissons parler M. Hérard : « Les parois des cavernes, cédant elles-mêmes à la compression, se rapprochent, s'agglutinent, se cicatrisent même quelquefois. La suppuration

pulmonaire et l'hypersécrétion bronchique diminuent, et c'est ainsi que l'expectoration arrive à être presque complètement supprimée. Cette fonte purulente étant la cause de la fièvre hectique, des sueurs, de la diarrhée, etc., on voit, non sans étonnement, la plupart des symptômes graves se dissiper, et les malades passer de l'état le plus alarmant à un état de sensible amélioration et même de véritable guérison. Mais pour que cet heureux résultat se produise, pour qu'il soit durable, il importe que le poumon du côté opposé soit et reste à peu près indemne, car à lui seul incombe dorénavant la responsabilité de l'hématose. Toute cause qui vient gêner sa fonction peut avoir les conséquences les plus sérieuses et entraîner rapidement la mort. »

Supposons-nous donc en présence d'un tuberculeux qui, ayant un pyopneumothorax, résiste au choc et qui grâce à un poumon sain survive dans de bonnes conditions. Combien de temps vivra-t-il ainsi ?

Nous savons que l'évolution tuberculeuse est arrêtée par la compression et la carnification du poumon ; tant que ces états dureront, la bacillose ne progressera pas. Mais ces modifications elles-mêmes, à quoi sont-elles dues ? A l'existence de liquide et d'air dans la plèvre, de sorte que le pyopneumothorax est bien la véritable cause de l'amélioration de la tuberculose pulmonaire.

Nous avons ainsi une conception très nette de l'influence du pyopneumothorax sur l'évolution de la bacillose, influence par laquelle un malade, presque mourant quelques instants auparavant, voit peu à peu ses forces remonter, les signes de phtisie s'atténuer, la toux et l'expectoration diminuer, l'appétit revenir et le courage renaître. Cet état persiste pendant des semaines, pendant des mois, pendant même des années, jusqu'au jour où, l'influence favorable du pyopneumothorax disparaissant, les liquides et l'air s'étant peu à

peu résorbés, le poumon reprenne en partie son volume et sa fonction, condition nécessaire pour que le bacille de Koch emprisonné retrouve des conditions de vitalité plus grande.

Grâce donc à l'épanchement pleural, le microbe tuberculeux devient inactif et la santé revient. En est-il toujours ainsi? Malheureusement non; et au moment où le malade, après avoir résisté au pneumo, commence à espérer et entrevoit sa guérison, au moment où ce même pneumo, par la compression favorable qu'il exerce sur le poumon, fait revivre le mourant, il le tue par cette même compression qui gêne le jeu régulier et normal des autres organes.

Ce phénomène, que nous avons étudié plus haut, n'a plus ici les mêmes caractères. Le malade ne succombe pas incontinent; au contraire, on constate tous les jours un peu d'amélioration du côté du poumon malade, quand on s'aperçoit trop tard que cette compression s'exerce aussi sur le cœur, les vaisseaux ou l'autre poumon et devient le point de départ d'une complication mortelle. Un seul exemple suffira pour démontrer la vérité de notre opinion.

S..., âgé de 26 ans, présente le 16 février 1880, tous les symptômes d'un hydropneumothorax. Le 5 mars, on fait une ponction qui donne environ deux litres de liquide verdâtre séro-purulent, le 24 avril une seconde ponction donne du pus. Dès ce jour, le malade va mieux, la fièvre tombe, l'appétit revient, lorsque quatre mois après son pyopneumothorax un mal de Bright aigu emporte le malade.

A l'autopsie, les reins, gros et blancs, présentent les lésions d'une néphrite à la fois parenchymateuse et interstitielle, avec dégénérescence amyloïde des glomérules, des artères efférentes et de la paroi de quelques tubes droits. On voit donc que, malgré l'existence du pus, malgré la compression, malgré l'amélioration de la tuberculose, le malade est mort pendant l'évolution même du pyopneumothorax, emporté par la néphrite.

Donc, si à la première et à la deuxième période de la phtisie, la compression du poumon par l'air et les liquides épanchés dans la plèvre peut, en supprimant l'activité fonctionnelle de l'organe, retarder ou même arrêter le développement des tubercules, on doit songer toujours à une nouvelle complication qui peut rapidement tuer le malade.

Il existe enfin une *troisième catégorie de faits* où le poumon est envahi dans sa totalité par les lésions tuberculeuses. L'organe est dur, compact, résistant, irréductible par la compression, et l'on comprend facilement que, dans cet état de choses, le pyopneumothorax n'exerce aucune influence sur la marche de la maladie, « qu'il ne peut qu'aggraver une situation déjà fort périlleuse (Hérard).

C'est là-dessus d'ailleurs que se sont basés beaucoup d'auteurs pour dire que le pyopneumothorax entraîne toujours la mort.

Cette opinion est exagérée et on ne doit pas affirmer que le pyopneumothorax est toujours mortel. Il l'est souvent, nous l'avons démontré, et les malades qui guérissent de cette complication sont le petit nombre. Mais ces cas de guérison existent, et ceux que nous avons rapportés sont suffisants à le prouver. Cependant, que du fait de la guérison du poumon nous voulions affirmer que cet accident est un moyen de guérison de la tuberculose, non. La seule action de l'épanchement, nous l'avons démontré au chapitre de l'anatomie pathologique, c'est d'enrayer pour un temps l'action du bacille de Koch, d'améliorer l'état du tuberculeux, et de faire disparaître plus ou moins les effets de la bacillose.

Car il ne faut pas confondre, et c'est là tout l'intérêt de la question, la guérison momentanée du pyopneumothorax et la guérison définitive de la tuberculose. Nous disons que le pyopneumothorax peut guérir, mais nous pensons aussi

qu'un tuberculeux ayant un pyopneumothorax sera fatalement emporté au bout d'un temps plus ou moins long, soit du fait de son pyopneumothorax lui-même, soit du fait de sa tuberculose, soit par une des complications dont j'ai déjà parlé.

Et c'est précisément cette mort toujours menaçante qui assombrit tant le pronostic; de sorte que malgré une survie, quelquefois assez longue, ce pronostic devra toujours être très réservé.

Tout ce que l'on peut dire, c'est que tous les malades ne sont pas égaux devant cette complication, les uns ne survivant pas un instant à la perforation, et mourant incontinent; les autres résistant quelques heures ou quelques jours; les plus favorisés enfin luttant pendant quelques mois avec avantage contre leur ennemi qui malgré tout sera le plus fort et remportera la victoire.

Il y a donc des conditions locales et générales qui arrêtent pour un certain temps l'évolution de la tuberculose, qui même font penser à une guérison, mais c'est une guérison factice, et c'est souvent au moment où l'on a le plus d'espoir qu'une rechute, qu'un nouvel accident, qu'une légère recrudescence survient et dans quelques jours tue le malade.

Il est, par suite, bien juste de faire remarquer que le pronostic du pyopneumothorax tuberculeux est une question bien délicate; et il faudrait une plus grande expérience que la nôtre, pour connaître d'une façon précise l'avenir de de cette complication pulmonaire. Mais ce que nous voulons faire ressortir, c'est que, si nous ne concluons pas à la guérison de la tuberculose par le pyopneumothorax, nous pouvons du moins affirmer que dans certains cas, loin d'avoir donné un coup fatal aux phtisiques, le pneumothorax est un accident favorable qui a prolongé la vie de ces malades.

Cependant si le pneumothorax a quelquefois une action

favorable locale, et enraie d'une façon évidente la tuberculose du poumon, cette action ne s'exerce pas sur l'infection tuberculeuse générale, et le malade, reste toujours un tuberculeux.

Aussi, alors que sa lésion pulmonaire pourra s'améliorer, celui-ci n'en sera pas moins exposé aux conséquences redoutables de la maladie, et le pyopneumothorax n'arrêtera pas son évolution générale.

CONCLUSIONS DU CHAPITRE IV.

De tout ce que nous avons dit, il résulte que :

I° Le pyopneumothorax est une complication grave de la tuberculose ;

II° Il peut tuer au moment où il apparaît ;

III° Il peut, si le malade survit à l'apparition des symptômes qui marquent sa production, enrayeur pour un temps l'évolution de la tuberculose pulmonaire ;

IV° A plus ou moins longue échéance la bacillose reprend sa marche et le malade devenant phthisique meurt cachectisé ou est emporté par une complication.

CHAPITRE V

Traitement

Voyons quels sont les moyens qui permettent de rendre moins grave le pronostic du pyopneumothorax. Le traitement doit être double : médical et chirurgical. Mais le premier n'est guère que palliatif, et sert tout simplement à rendre à l'organisme les forces que lui enlèvent les combustions exagérées et une suppuration considérable. Le traitement chirurgical, au contraire, est destiné à faire disparaître la cause du mal.

A. *Traitement médical.* — Nous avons déjà dit que ce traitement était très inactif, et on doit se contenter d'agir suivant certaines indications telles que la douleur, la dyspnée, l'asphyxie...

Contre la douleur on peut avoir recours aux injections de morphine, les répéter plusieurs fois à intervalles convenables, jusqu'à ce qu'elles aient réussi à modérer ce symptôme. M. le professeur-agrégé Vires est arrivé, par ce traitement, à calmer complètement les souffrances épouvantables qu'endurait la malade de son service.

Quant à la dyspnée qui tient à la brusque diminution du champ respiratoire, les inhalations d'oxygène sont un remède très rationnel, et elles peuvent compenser en quelque sorte, dans une certaine mesure, l'insuffisance pulmonaire ; on

pourra y revenir dans le cours de la maladie pour calmer l'oppression.

On a conseillé aussi les émissions sanguines, dans le but de combattre la fluxion qui se produisait sur le poumon sain, mais ce moyen sera souvent contre-indiqué par les maladies antécédentes et par l'état de faiblesse que ces maladies auront amené.

B. *Traitement chirurgical.* — Voyons donc quelles sont les indications formelles pour un traitement plus actif.

Étudions successivement :

1^o Les contre-indications d'une opération.

2^o Les indications.

3^o Les procédés opératoires.

4^o Les accidents de l'opération.

1. *Contre-indications.* — Les principales contre-indications du traitement chirurgical sont tirées de l'état du sujet et de la perforation elle-même.

Ainsi :

I. On ne doit pas opérer quand la déchéance vitale est assez profonde pour ôter tout espoir.

II. Quand le poumon sain est suffisamment atteint pour ne pouvoir suffire seul aux fonctions respiratoires.

III. Quand le pyopneumothorax est ouvert et communique très facilement avec les bronches : l'aspiration ne pouvant parvenir à débarrasser la plèvre de l'air épanché, puisque cette plèvre, en libre communication avec les bronches, se remplit au fur et à mesure qu'on cherche à l'évacuer : « Autant vaudrait remplir le tonneau des Danaïdes » (Beclère).

2. *Indications.* — On doit faire l'opération quand la dyspnée est excessive, quand le malade est très agité et qu'il asphyxie.

Dans ce cas on est sûr de le soulager, et pour le prouver, rapportons-nous à quelques-unes des observations déjà citées.

Dans l'observation VI, par exemple, on fait une thoracentèse qui permet d'extraire 2,400 gram. de liquide. Dès le lendemain l'état général se remonte, et cette amélioration est si rapide que le malade demande presque aussitôt de retourner à son travail. Grâce à cette ponction il passe trois mois dans un état satisfaisant.

Il en est de même pour S... Charles : une thoracentèse qui donne 2,500 gram. de liquide verdâtre, change totalement la face des choses, et depuis lors, la fièvre disparaît et l'état général devient bon. Une deuxième ponction, faite quatre mois après, fait persister cette bonne santé pendant tout l'hiver, à tel point que le malade se considère comme guéri. Une remarque importante, que nous faisons en passant, au sujet de ce malade, cité par M. Revilliod, c'est que malgré ces deux opérations qui le soulagent, on retrouve à l'auscultation, au bout d'un certain temps, le bruit de succussion. Le pyopneumothorax n'est pas guéri, aussi peut-être nous demandera-t-on, pourquoi, cet épanchement se reproduisant ainsi avec une telle facilité, s'obstine-t-on à faire des opérations toujours plus ou moins dangereuses.

Mais c'est tout simplement pour soulager pendant un temps plus ou moins long le malade, qui faute d'opération, serait emporté dans un délai très court. Le seul et unique but d'ailleurs de la thoracentèse est de soulager le tuberculeux, de prolonger sa vie et non de le guérir. Nous avons, du reste, assez parlé de la gravité du pneumothorax pour n'y point revenir.

Dans une autre observation enfin, on siphonne le pus, l'air et les liquides qui coulent dans la plèvre, et de suite l'état général se remonte.

Toutes ces observations nous permettent donc d'affirmer

ce fait, que le malade renaît à la vie à mesure que le gaz s'écoule et que la thoracentèse est un excellent moyen pour soulager momentanément le malade.

3. *Procédés opératoires.* — La thoracentèse se fait généralement avec les aspirateurs de Dieulafoy ou de Potain, instruments d'un maniement très simple, grâce au jeu des robinets qui permettent de régler ou d'arrêter facilement l'écoulement du liquide.

Les trois points qu'il nous faut surtout examiner sont : *a* le lieu d'élection de la ponction ; *b* la position du malade ; *c* la ponction elle-même.

a) Lieu d'élection pour la ponction. — M. Dieulafoy conseille de la pratiquer dans le huitième espace intercostal, sur le prolongement de l'angle inférieur de l'omoplate ; Trousseau, au contraire, conseille de ponctionner sur la ligne de l'aisselle, où les parties molles et les fausses membranes sous-jacentes sont moins épaisses ; mais dans tous les cas, la meilleure règle à suivre, c'est de rechercher avec soin l'endroit présentant sous le doigt qui percute le son le plus obscur, la matité la plus absolue.

b) Position du malade. — Pour M. Dieulafoy, la position assise sur le lit est la meilleure ; pour M. Vidal, la position horizontale est préférable à la position assise ; mais il semble qu'il n'y ait pas de règles bien précises, et qu'on peut opérer le malade assis quitte à lui faire prendre la position horizontale, s'il survient quelque accident pendant l'opération.

c) Ponction. — Pour la ponction, la meilleure méthode consiste à diriger la pointe un peu en haut, de façon à ne pas buter contre la côte. Il faut avoir soin de tenir avec la

main droite le trocart, dont la pointe a été enduite au préalable d'un corps gras (vaseline boriquée, ou huile phéniquée).

Les autres procédés opératoires sont : la thoracotomie, qui consiste à faire de simples ponctions pour vider la cavité pleurale du liquide qu'elle contient, mais avant d'opérer il faut se rendre compte de l'état des poumons : si les lésions sont peu avancées on peut agir ; dans le cas contraire, il faut craindre l'affaiblissement que produirait une suppuration active et temporiser. Un autre moyen de traitement de l'épanchement est celui que Potain¹ a imaginé. Il propose de substituer au liquide complètement évacué de l'air stérilisé, de telle façon que la tension intrapleurale reste peu éloignée de la normale (7 millimètres de mercure), et il s'est félicité des résultats obtenus.

Dans le cas de pyopneumothorax fétide avec menace d'infection générale, la seule mesure à prendre est d'ouvrir largement la plèvre et de pratiquer des lavages prudents à l'aide des solutions antiseptiques.

Enfin M. Lejars² conseille, dans le cas d'épanchement purulent dans la plèvre : « d'inciser avec le thermo-cautère, au rouge sombre, sur une longueur de 1 à 3 cent. l'organe et de poursuivre la trouée dans la bonne direction ; en général, le pus n'est pas bien loin, et bientôt vous le verrez s'échapper le long du couteau rougi ; la cavité sera alors largement ouverte, lavée et drainée. »

On tend la peau de l'espace intercostal, avec l'index et l'auriculaire de la main gauche, et on place le médius au milieu du même espace. L'ongle de ce dernier doigt sert de conducteur au trocart, qu'on enfonce à une profondeur de 2 à 3 centim. Enfin, pour l'écoulement du liquide, il doit se

¹ Archives de Médecine, 1888.

² Lejars. Chirurgie d'urgence, 2^e édition, pag. 327.

faire très lentement, et, si le malade éprouve la moindre gêne, il faut immédiatement fermer le robinet, et arrêter momentanément la sortie du liquide.

L'opération terminée, on applique de suite sur la petite plaie un morceau de boudruche désinfecté préalablement que l'on fixe avec du collodion.

4° *Accidents.* — Cette opération, si simple en elle-même, n'est malheureusement pas exempte de dangers. Les uns peuvent être causés par un procédé opératoire défectueux, ainsi la piqûre de la côte, la blessure de l'artère intercostale. mais ces accidents sont faciles à éviter. Quelquefois on peut blesser le foie, le poumon, mais rarement cependant, à cause des trocars de petit calibre dont on se sert maintenant.

Il existe encore d'autres dangers, plus sérieux ceux-ci, tels que l'asphyxie, la syncope surtout qui, pendant l'écoulement du liquide, peut causer la mort subite, mort due soit à une congestion intense du poumon, pouvant brusquement supprimer la surface respiratoire sur une très grande étendue, soit à une aspiration trop rapide du liquide qui ne laisse pas au poumon et au cœur le temps de s'habituer à ce nouvel état de choses. — Aussi M. Dieulafoy donne-t-il le conseil de ne jamais retirer plus d'un litre à la fois, et dit-il dans son langage imagé : « Il ne suffit pas de faire le vide, il faut savoir le manier ».

Et cependant, malgré toutes ces précautions et les progrès de la chirurgie, malgré les quelques cas de guérison dont nous avons fait longuement l'étude, malgré l'action quelquefois bienfaisante du pyopneumothorax sur la marche de la tuberculose, il n'en est pas moins vrai que cette complication est toujours redoutable, et que son pronostic est grave.

CONCLUSIONS

Nous pouvons donc maintenant poser les conclusions générales suivantes :

1° Le pyopneumothorax est une complication de la tuberculose dont les symptômes physiques, les symptômes fonctionnels et les lésions anatomiques sont parfaitement connus.

2° Au point de vue pathogénique, cette complication reconnait 2 causes principales :

a) La rupture des cavernes pulmonaires,

b) La déchirure des vésicules emphysémateuses.

3° Cet accident est dans la plupart des cas excessivement grave. Mais il arrive parfois qu'il peut non seulement guérir, mais même influencer favorablement l'évolution de la tuberculose.

4° Des deux traitements, le traitement chirurgical, seul, peut, dans les cas de pyopneumothorax à formes graves et ne guérissant pas, donner quelquefois de bons résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- ARTIGALAS-MONTAUBAN. — Thèse Paris, 1881.
- AUQUIER. — Du rôle des tensions, etc. Gazette hebdomadaire. Montpellier 1882, pag. 623.
- BEHIER. — Cliniques médicales.
- BRICAGE. — Thèse Lyon, 1894.
- BOUFFARÉ. — Thèse Paris, 1887.
- CORNILS. — Deutsche med. Woch., 1885.
- DECOURT. — De la Thoracentèse. Thèse Paris, 1892.
- DEMARQUAY et LECOMTE. — Gazette médicale de 1884.
- DIEULAFOY. — Pathologie interne.
- Leçons cliniques de l'Hôtel-Dieu (Pleurésie interlobaire). Presse méd. 1899.
- DITTRICH. — Traité de Wintrich. Erlangen, 1854.
- EDWART. — Brit. med. journal, 1889.
- GALLIARD. — Le Pneumothorax (Biblioth. Charcot-Debove).
- GRENIER. — Thèse Paris, 1891.
- HÉRARD. — Congrès d'Alger, 1881.
- LAENNEC. — Traité de l'auscultation médiate, 1879.
- PETITCUENOT. — De la Thoracentèse. Thèse Paris, 1890.
- PEYROT. — Archives gén. de méd., 1876.
- PITRES. — Des tensions intra-thoraciques.
- REVILLIOD. — Congrès Montpellier, 1898.
- SAINSON. — Sur une variété bénigne d'empyème. Thèse Paris.
- G. SÉE. — Maladies simples du poulmon.
- TOUSSAINT. — Thèse Paris, 1880.
-

TABLE DES MATIÈRES

DÉDICACE.....	7
CHAPITRE PREMIER. — INTRODUCTION	9
CHAPITRE II. — OBSERVATIONS.....	11
CHAPITRE III. — CLINIQUE.....	28
A. <i>Symptômes physiques</i>	28
a) Inspection. { Dilatation du thorax.....	28
{ Cyanose.....	28
b) Palpation.....	29
c) Percussion.....	29
d) Auscultation { Traitement métallique.....	29
{ Souffle amphorique	30
{ Succussion hippocratique	30
e) Circulation.....	31
B. <i>Symptômes fonctionnels</i>	32
a) Douleur.....	32
b) Dyspnée.....	32
c) Toux.....	32
<i>Anatomie pathologique</i>	33
a) Plèvre.....	33
b) Contenu de la plèvre	33
c) Poumons	37
<i>Diagnostic</i>	39

<i>Pathogénie</i>	40
<i>a) Rupture des foyers pulmonaires tuberculeux ramollis</i> ...	40
<i>b) Rupture des vésicules emphysémateuses</i>	41
CHAPITRE IV. — PRONOSTIC	44
1° Du pyopneumothorax qui tue rapidement.....	45
2° Du pyopneumothorax qui tue lentement.....	47
3° Du pyopneumothorax qui guérit.....	49
Conclusions du chapitre IV.....	60
CHAPITRE V. — TRAITEMENT	61
<i>a) Médical</i>	61
<i>b) Chirurgical.</i> {	
<i>Contre-indications</i>	62
<i>Indications</i>	62
<i>Procédés opératoires</i>	64
<i>Accidents</i>	66
CONCLUSIONS GÉNÉRALES	67
BIBLIOGRAPHIE	68

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 8 mai 1900.
Le Recteur,
A. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 8 mai 1900
Le Doyen,
L. VIALLETON.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette'Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

